

kat.komp.



375873

Mag. St. Dr.

I

Label Dr. Mat. pol 415



375873

I

Wojciech.

Cennik zestawienie 900

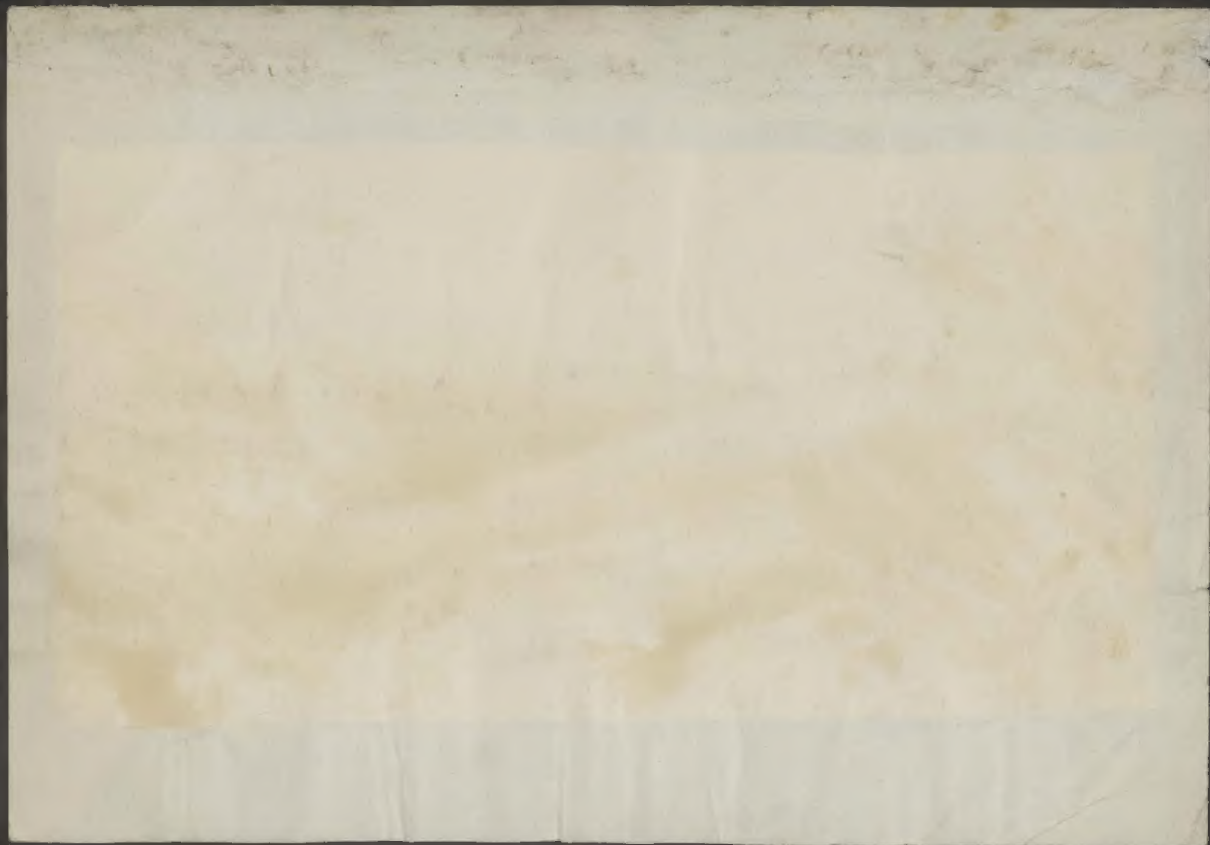
900.-Bystrzonowski Wojciech. Informacja matematyczna

rozumnie ciekawego polaka Kwiat cały,
niebo, y ziemię, y co na nich jest w
trudnych kwestyach y praktyce, jemuż
ułatwiająca. Przez X. Wojciecha Bystrzonow-
skiego Teologa Societatis Jesu do druku
podana. Roku 1743 w drukarni Lubelskiej
Societatis Jesu /1743/. Lublin 1743.

Zob. Estr. XIII, 484.

422261

Wojciech



900

Bystronowski Wojciech

Informacja matematyczna
zrozumiale ciekawego polaka krot-
casty, miedzy, y niemig, y co na
niekt jest w trudnych kwestiach
y praktyce. Pismis wstrawiajaco
Przer X. Wojciecha Bystronowskiego
Teologia Locustatis Pism do druk-
nowana Roku 1743 w drukarni
Lubelskiej Locustatis Pism (1743)
~ 4ce k. ulb 284 Lublin 1743
Zob Eutr XIII, 484



Eminentissime
EMINENTISSIME!



Tue

Quia minor est dignitate operis præsens lucubratio, quare à Tuæ EMINENTIÆ titulo EMINENTISSIME CARDINALIS quærit sui incrementum. Si enim cætera minus? certe satis quid magnum cogitavit, invenit ad sui commendationem

12
tionem satis excelsum, satis multis acceptum proponit,
dum in capite libri TE legit: qui ad proportionem
Nominis cæteris surrexisti Major JOANNES: supra
Ecclesiæ Romanæ gradus stetisti EMINENTISSIMUS.
Ut, quod singulare hic & nunc inter Procerum com-
putat titulos Regnum Poloniæ, quod rarum tam ad
Sanguinis, Personæ, meritorum colligendam mensuram
ex tanta præmii prærogativa, quàm ad Patriæ decus
ex tanto in eminenti INDIGENA FILIO, id primum
& principale exhibeat luci publicæ. Cælos quidem usq;
in Astronomia & Astrologia ingressus præsentis operis
labor. In Geographia & Hidrographia emensus terra-
quam. Ipsum tempus prætervolavit in Chronogra-
phia. In Polemica, Tactica, Statica belli & pacis
instruxit aciem. Sacras & Civiles structuras fundavit
in Architectura. Verbo: universum brevî foliò con-
clussit in Cosmographia. Ast omnibûs hîs TU EMINEN-
TISSIMUS. Nam, ne dum Ascetica mente versas
Empyreum: sed etiam terrestrem polum, id est à polo
dictam Poloniam manutenes Intelligentia. Vel si à
campo derivat nomenclaturam? terram pace beatam
ita efficis Angelus pacis, ut TUÆ sit apertus & ingens
campus gloriæ. Litibûs ad quietem compositis, sopitis
bellis, non ut à Magno quondam contremuit terra, sed
pacificata à TE ALEXANDRO. Diæcesanis demum
templis

templis ordo, aris nitor, omnia ad ædificationem, illo
suo stant & servantur Pastoralis curæ fundamento,
ut non melius solidum, comnodum, & pulchrum Archi-
tectonicum Sacrum & Civile se commendet. Quare
permittes EMINENTISSIME has lacinias Matheſis
universæ TUA superindui & adornari Sacrâ Purpurâ;
ut hoc alti Sanguinis & Honoris tinctæ colore, ita cum
luce publica faciant objectum lucido coloratum, ut
gratiosius publicô Lectoris excipiantur oculô. Quod
commune est Authoribus, ita prodire illos in publicum,
ut suorum Protectorum dignitati præconceptum studii
partum adoptent, mihi est speciale. Id ergo unicum,
& pure puto post DEI majorem gloriam, repositum
Coronæ reputo, quod totus quantus, est in se minimus
sit hic labor, TUO EMINENTISSIMO Honori cedat
in scabellum pedum. Non dedignaberis vilem opellam
his subijci plantis, quarum ipse est suppedaneus
Author.

Adalbertus Bystrzonowski

Societatis JESU.

APPROBATIO

PER ILLUSTRIS REVERENDISSIMI CENSORIS.

Librum, cui titulus. *Informacya Matematyczna &c.* Studio R. P. Adalberti Bystrzonowski Societatis JESU Theologi ac Mathematici conscriptum, de mandato Eminentiissimi Cardinalis Celsissimi Principis JOANNIS LIPSKI Episcopi Cracoviensis diligenter relegi, nihilq; fidei aut moribus adversum in illo reperi. Imo quaq; selectissima, adeo dilucidè suis innixa fundamentis, ut & opus commendent, & publicæ plurimum inserviant eruditioni. Quare potestate mihi ad id delegata ab eodem EMINENTISSIMO. luce publica dignum judico. Datum Lublinae Anno 1743. Die 20. Januarii.

ALEXANDER TREMBINSKI
Præpositus Cathedralis Chelmenfis,
Archidiaconus Lublinensis &c.
Libri Censor delegatus.

APPROBATIO

R. P. Præpositi Provincialis Soc: JESU per Poloniam.

Cum opus, quod inscribitur *Informacya Matematyczna &c.* aliquot Societatis nostræ Theologi recognoverint, & in lucem edi posse probaverint, potestate mihi facta ab A. R. P. nostro Francisco Rerz Societatis nostræ Præposito Generali, facultatem concedo, ut typis mandetur: filiis, ad quos pertinet, ita videbitur. In cujus fidem has literas manu mea firmatas & sigillò munitas dedi, Anno 1743.

THOMAS LICHTANSKI
Præpositus Provincialis Societatis JESU
per Poloniam.



1927. B. 22

Przemowa

Przemowa do Czytelnika.

Ta jest godność Matematycznej nauki, że nie tylko inne dawnością przechodzi. Bo iśćsze Chaldejskiej, Egipskiej, Assyryjskiej, Perskiej, Greckiej, Rzymskiej Monarchiom y Monarchom ulubiona. Od samych Krolow, Cesarzow, Potentatow świata z uprzejmym upodobaniem praktykowana. Ale według wielkiego Platona: *to rozumnemu jest szło- wickowi, co cko głowie, kto iá zrozumie, iáż żadna naturalna náyglębzych nauk trudność, być niemoże nad rozum iego.* Ja nieco Jisfor nacyi dla rozumnie ciekawego Polaka że podać? Czynie to czego Anioł Rafał nauczył Tobiasza. cap. 12. *Dziela Bożkie odkrywał y zeznawał, rzecz iest chwalebna.* Jco o sobie powiedział Mędrzec Sap. 7. *Ktorey mądrości bez obłudy się nauczyłcm, tę bez zazdrości kommanikuie, yżnności tey przea nikim nie taię.* Nie dlatego, ábym się zdał kogo ponczas. Bo sobie w tym punkcie włańną czynię admonicyą Chrystusa Matt. 13. *Niezwowie się Nauczycielami.* Wiem być tylu doskonałych w naukach, tylu wyexercytowanych publiczną experyencyą. Moia zaś Jnformacya niech będzie dla młodzi Polskiej y komu się zda. Aby poznając siebie świat y co ná nim iest, tym ciekawiey w tey nauce się exercytuiąc, chwalebniey swoje pędzili lata. Lubo w domu, cudze iednak kraie zwiedzali imagi natiwą, czaśm doskonaley niż inni okiem y nogami. Wybaczysz zaś w wielu defektach Autorowi rozsądny Czytelniku. *imo.* Ze w tey informacyi Matematycznej wiele niedostaie materyi do iey zupełności. Pochodzi to, yz obżerności Matematycznej nauki. J że iáż niektore materye są Polikim ięzykiem wydane. Jáko to Hronologia y Geografia całego świata doskonałe y godnie określona przez J. W. Jgei X. Władysława Lubiniego Pifarza Koron: Duchownego. Geometrya y Machika przez X. Solikiego *Sc.* *zdo.* Ze zchodzi ná figurach y abryfach. Ato z tą, że też zchodziło ná impensie y w tych krajach ná rzemieiniku. Z ktorey racyi całą Teoryą Matematyczną pominątem: iámę praktykę, potrzebnieysze kweitye, y niektore trudności Fizyki naturalney ułatwiem. *zto.* Jeżeli ktore znajduą się errory? Gdyż w prasie Drukarskiej, ciężka ich uchrona. Do tego: dla wizyftkich Autorow u Czytelnika ren być powinien przywilei

Menda emenda typis errata,
Prudenti non sine Lectori rata,
Authoris tamen opera grata.

INDEX

J N D E X

UNIWERSALNY

Informacyi Matematycznych

w tej księdze zamkniętych.

Informacya *Cosmograficzna*: o sferze świata.
Astronomiczna: o Niebiosach y luminarzach.
Chronograficzna: o czasie Astronomicznym y pospoli-
Astrologiczna: o cwentach sublunarnych. (tym-
Geograficzna: o sferze ziemi.
Architektoniczna: o strukturze pospolitey y wojenney.
Polemiczna: o dobywaniu y bronieniu fortec.
Taktyczna: o obozowaniu y szykowaniu Woyska.
Statystyczna: o wojennym trybie.
Artyleryjna: o amunicyi y ogniach wojennych.
Elementarna: o czterech elementach y kwalitatywach.
Hidrograficzna: o nawigacyi, libracyi, y libellacyi wody
Informacya różnych ciekawych kwestyi.

JNFOR-

INFORMACYA CÓSMOGRAFICZNA O SFERZE SWIATA.

Wiedzieć trzebá że przez sferę Swiátá, rozumie się cała Máchina, zamykająca w sobie Niebiota y ziemię, y cokolwiek jest stworzonego ná Niebie y ziemi, było, y będzie. Która wiadomość że rozumnemu człowiekowi potrzebna? wieloraka tego jest racya. Pierwiza względem końca stworzenia nichá y ziemi; ktore, y *wszystko co ná nich jest, że BOG poddał pod nogi człowieka* Psal. 8. y dziedzictwo iego. Więc iako mądry Dziedzic stára się poznać dobrá swoje, y w włościach swoich się przepátczyć, im przypátczyć, włainościach zrozumieć. Z ktorych ręku wyśli? iáká ich nátura? y obligacya? Ták Pan Niebá y ziemi człowiek, żyjąc ná świecie, swiata całego włainość áby miał sobie wiadomá, y przezornemu dziedzictwu przyzwolta, y rozumney duży chwalebna. Druga: poniewaz człowiek z istoty jest rozumny, y *waló co umniejszony od Aniółow y Niebieskich Intelligencyi*, toć mu należy wyżey się wzbiąć rozumem, nad pospolitá bydłótóm zniżność. J cokolwiek być może godnego poiętności iego, áby to sobie zá objectum doczesney á rozumney zabawy stánowił. Trzecia y co náywiektza: poniewaz rozumne stworzenie náwyctey Stworcy swego y włzechmocney dzielności dochodzi z rzeczy stworzonych. Jako mędrzec Sap. 13. twierdzi. *Od wielkości różności rzeczy y stworzenia, wiadome Stworca ich być może poznany. Ani komu odpuszczono być powinno, w kim umiejętność o Bogu się nie znajduje. Bo ieżeli człowiek mógł tyle umieć, áby mógł szacować ten świat: á iakoż iego Pana męłáwicy mógł znaleźć.* J Paweł S. w listcie . do Rzymian. *Cokolwiek pod rozum náaturalny człowieka o Bogu podpada, to się w stworzeniu wydaie. Bo Iesiestwo Boskie túbo niewiedomo, przez dzieło rúk Boskich, poznane rzeczywístie być może: wieczna Iego dzielność y Bosstwo; ták, że niewiedomośc ekskuzy mieć niemoże.* Im zaś bardziey rozum poznáie Stworcę swiátá całego: tym bardziey woła wzbiia się, iákó do iedyneho Dobrá y błogosławionego końca y Początku swego. Toć uwagá y umiejętność swiátá całego, nie tylko do ciekáwey służy w tym życiu zabawy, ále y większey, iákó przez poznánie y miłość Stworcy Boga; zaślugi, ták niemniejszy w wieczności szczęśliwey zapłaty.

INFORMACYA I.

O Stworzeniu Świata.

Dość porządnie y dowodnie Moyżesz w księgach Rodzaju opisał Stworzenie całego świata. Atoli dla lepszego wyrozumienia Pisma Świętego y niektórych w nim trudności explikacyi, 6. dni kreacyi świata tego swoimi wywodem, porządkiem.

Dzień pierwszy Stworzenia świata

I. Dnia pierwszego dzieło Włzechmocności Boskiej było; Niebo y ziemia, woda, powietrze, ogień, światło, y Aniołowie. Co się tyczy Nieba tego stworzenie wyrażone temi słowy Gen. 1. *Ná początku stworzył Bog Niebo.* Przez które nie ma się rozumieć Niebo gwiazd y Planet, to jest firmament, bo to niebo dopiero drugiego dnia stworzone. Ani też Niebo powietrzne, które jest między firmamentem y ziemią, iako poslednich dni sporządzone. Ale się rozumie Niebo Empyrejskie, mieysce majestatu Boskiego według Psalmu 129. *Niebo Niebosis Pana, ziemię zaś dał Syrom ludzkim.* Bo lubo Bog nieczniernością swoją istotną, iest wzędzie, według obawienia Jeremiażowi cap. 23. *Niebo y ziemię ja napelniam.* Według Proroka Baruka cap. 3. *Nieskończone, niezmierny Bog iest, y granicę okryślny być nie może.* I według Dawida w Psalmie 138. *Jeżeli się wzniosę w Niebo? tam ty Boże iestes. Jeżeli pogrążę w piekło? y tam iestes. Wybiegą morza? y tam wszechmocna ręka twoja?* A nie tylko iest władzie przez wiadomość wszystkich rzeczy: albo dyipozycyą y providencyą swoją. Jako Krol doczesny lubo wiednym pátacu mieszkaący, wie o całym swoim Państwie, y nim rządzi. Ale szczególnie Bog iest wzędzie z istotney doskonałey niezmiernosci swoiey. Dłeko doskonałey, a niżeli Dłaza ludzka iest cała w całym ciełe swoim, y cała w każdym naydrobniejszym członku. - Atoli Niebo Empyrejskie iest mieyscem majestatu Boskiego. Co sam Bog twierdzi u Jzafaza cap. 66. *Niebo Stolicą mi iest, a ziemia podnożkiem nog moich.* Z racyi tey: że w nim Bog otobliwiey przez widzenie nadprzyrodzone majestatu swego, udzielać się Błogosławionym będzie na wieki. Ná podobieństwo iako Madryt iest stolicą Krolow Hiszpańskich, Paryż Francuskich, Wiedeń Cesarzow Rzymskich, Konstantynopol Carow Tureckich; że w tych miastach przywoitą Monarchom pompą rezydować, lubo częstokroć incognito po innych Państwach swego znydować się mieyscach.

II. To Empyrejskie Niebo własności iest następujących. Pierwszey: że iest ostatnim

ostatnim cyrkulem do centrum ziemi; wszechmocney ręki Boskiej cyrklem, formowanym. A ztym że jest figury okragley. Czego Racya jest Symmetrya struktury Boskiej: iż jako ziemia, y firmament z experyencyi jest okragley figury, tak y ostatnia superiencja konczaca pomniejszyą figurę swiatła. Do tego: jako cyrkul jest to znakiem wieczności. Toć że Bog to Niebo postanowił mieyciem nieskończoney chwaly swojej, y wiecznego szczęścia Błogosławionych; przyzwoita było, aby y mieysce tąd chwały jako szczęścia tego cyrklistej figury było, ktorey końca nie naydziesz. Ani temu zdaniu pospolitemu sprzeciwia się widzenie Jana S. Apoc. 21. *Jż widział miasto S, Jeruzalem w kwadrat założone.* Bo lubo to oblawione miasto było miłakim podobieństwem oznaczającym szacunek, piękność Empyreyskiego Nieba, atoli we wszystkich proporcya brać się niemoże. Boby ztym szło, iż obżerność Empyreum byłaby tylko 12. tysięcy stali: wysokość tylko łokci 144; iako y Jeruzalem obławionego. A przecie millionow millionami mil niepomiarowana wspaniałość tego Nieba. Tak że z podziwieniem rzekł Baruk Prorok cap. 3. *O iak obżerny jest Dom Boski! y niezmierne mieysce dziedzictwa jego!* A do tego: iako gdy Jan. S. w objawieniu przypodobał do oblubienicy niebo, sam Chrystus do skurba zakopanego do matki niewodowcy: to się brać powinno w allegorycznym sensie: tak y podobieństwo Nieba do kwadratowej figury miłita. Wszak y Job o niebiosach mowi: *iak gdyby z miedzi odlane były.* Dawid zaś: *iż niebiosa Bog iak skorę rozciągnął.* A przeto niebo ani jest miedziane, ani skorzane.

III. Drugiey własności Empyreyskie niebo: że jest, y ná wieki będzie nieśkazitelne. Bo lubo nieba firmamentu y powietrza różnym podlegają alteracyom; generacyi komet, gwiazd nowych, sublunarnych meteorow. Dopieroż przy skończeniu swiatá korupcyi podpadną: iako się niżej powie. Atoli Niebo Empyreyskie iako mieysce nieodmiennego ná wieki szczęścia Błogosławionych, żadney nie ma y mieć nie będzie odmiany.

IV. Trzeciey jest własności; iż wszystkie inne stworzone pozory, kolory, swoią materjalną piękność y przedziwnym kształtem przechodzi. A to z racyi aby uwiezbione ciała Świętych Pańskich, miały się y co do zmysłow materjalnych czym kontentować. J ta to poniekađ piękność tego trzeciego nieba, tak udelektowała w zachwyceniu Pawła, iż inaczej wyrazić iey niemoż, tylko temi słowy. *Jż ani oko widziało, ani ucho słyszało, ani w sercu ludzkim pomieścić się może, co to Bog wtym niebie zgotował.*

V. Czwartey jest własności: iż to niebo przy pierwszym iego stworzeniu

światne Bog uczynił, takim go materialnym nadawszy światłem, któreby wszystkie inne przewyższyło iakością luminarze. Co samo Mojżesz temi oznaczył słowy. *Rzekł Bog: niech się stanie światło; y stało się.* J Jan S. widział w objawieniu Ap. 21. *Miało tamto górne, niepotrzebuie słońca, ani Kieżyca, aby w nim świeciły: gdyż światłość Boska oświeciła go.* To jest światłość od Boga na początku stworzona. Przez którą y inne przymioty według słow Chryśtołowych Matt. 25. *Sporządzone jest błogosławionym to krolestwo od założenia świata.*

VI. Drugie dzieło Wszemocności Boskiej była ziemia, według słow Piśma S. *Na początku stworzył Bog ziemię.* A tę bez wszelkich mineralow, które dopiero za czalem przez operacyą podziemnych ogołow y słońca ią wyf rnowane. Także bez wszelkich urodzaiow ziemi, iakie są drzewa, kwiaty; ale była jedynie według swo.ey materyi y formy śczerym elementem: według słow Piśma. *Ziemia zaś była próżna y pusta.* Tę stworzył co do figury okrągłą. Co do miejsca stworzył ią w pośrodk nieba Empyreyskiego, w samym centrum tego cyrkułu Niebieskiego. Stworzył co do statosci niewzruszoną.

VII. Pierwizę własności ziemi, że jest sferyczna. Racya jest pierwiza z experyencyi oka. Jż na każdym miejscu ziemi stanąwszy człowiek, iak tylko do koła zasiażnąc okiem może, wszędzie na ziemi wydaie się cyrkuł, który się zowie choryzont. Co wydawać by się nie powinno, gdyby infzey figury była ziemia, nie sferyczney Racya druga. Ze idącemu Podrożnemu nayspierwey z daleka pokazują się wierzchołki wież, gor, drzew; daley postępującemu szrodki ich, na ośstatku niższe ich części. Jż wiedzły na nayswyższą kontygnacyą domu, albo na wieżę, widzi dalekie obiekta, których z niższy nie widzi oko. Jż idącemu pod cyrkułem południowym, bardziey á bardziey od ziemi podwyższa się polus, to jest punkt nieba, koło którego, iako około osi, obraca się firmament. Jż w krajach im bardziey wschodnich, tym prędzey wchodzi słońce; im bardziey zachodnich, tym nierychleý zachodzi słońce. Co wszystko pochodzi z okrągłości ziemi. Racya trzecia z zaćmienia Kieżyca: które w którymkolwiek kraiu przypadnie, że się dzieie przez umbrę rzuceną od ziemi na Kieżyc: á ta umbra albo jest doskonale okrągłą cmiąc cały Kieżyc, albo puł, á i o ćwierć sferyczną, mniej, albo więceý czyniąc Zaćmienia, zawize jednak zakrawa na cyrkuł; być musi y sama ziemia sferyczna. Gdyż uniwersalnie iakieý jest figury rzecz iaka, iakieý figury cień rzuca, Rzecz kwadratowa kwadratową umbrę, trojgraniasta trojgramistą, podługowata podługowatą. Toć gdy ziemia rzuca okrągłą umbrę, być sama musi sferyczna.

ktoreby
ez temi
widział
Życa, aby
od Bogá
w Chry-
śtożenia

ug flow
eratów,
ońca są
kwiaty;
według
y okrą-
samym
użoną.
rwiza z
k tylko
ktory
figury
aypier-
ępuia-
wyższą
niziny
rdziey
około
n pre-
i floń-
mienia
umbrę
ćmiac
zyniac
sfery-
rzuca,
ługo-
a musi
ona.

sferyczna. Ani do tej okrągłości ziemi przeszkadzaią págorki y gory, lubo, dość wysokie. Jáko to góra Etna ná 5. mil wyżoka. Góra Alpes ná 10. Góra Caucasus ná mil kilkanaście. Tátry Połkie, Bibia góra y inne, obłoki przechodzące. Bo względem cyrkunferencyi y wielkości ziemi, są to iák ná gałce galálowey, álbo ná ziarku pieprzu chropowacizny. A lubo pieprz álbo galas chropowaty przecież iest okrągły, iák y ziemia.

VIII. Z tej własności ziemi wniesć trzeba. Ponieważ rzeki, jeziora, y morza po więktszey części oblewają ziemię y czynią iedną sferę ziemiowodną, iż y morza powierzchną swoją figurą są okrągłe. Czego uczy naprzód experyencya. Jż odbijającym od brzegu Mirynarzom, naprzód nikną niższe części portowych miał, potym szrednie, ná ostatek wierzchołki kámenie y wież. Zbliżającym zaś do lądu nypierwey pokázuia się gory y wierzchołki wież portowych, potym szrednie, ná ostatek poziome części. A to z racyi że wypukłość morza, zwolna między okiem żeglujących y brzegami zachodzi. Z teyże racyi nypierwey widać wierzchołek masatu, y bándery, potym żagle, ná ostatek y iám okrągły zbliżający do portu. Tęż racya iest druga. Jż ta iest natura wody, aby z miejsca wyższego zplywała ná niższe, to iest b. żeby do ziemi, do którego wszystkie rzeczy ciężkie dążą. Z czego idzie iż ostatnie zwierzchnie części łamem sobą formują figurę okrągłą. Bo gdyby iedna część wody nie płynęła się do cyrkulu była wyższa ná drugą zostawiając miejsce niższe próżne, tym samym by woda nie spływała z wyższego ná miejsce niższe, co iest przeciwk experyencyi y naturze ciężkości wody. J lubo iák ziemi iák y u morza ná pozor widzi się linia prosta, nie obłączyła. To pochodzi z wielkości ich cyrkulu, którego że mała bardzo porcyja podpada pod zmyśl oká, widzi się iák gdyby zwierzchna ich linia była prosta, a nie obłączyła.

IX. Z tej samey własności ziemi y wody że składają iedną sferę, wnosi się. Prawda pierwiza: iż głowa podróżnego więcej drogi niż nogi jego uida. Więcej mil iedzieć na koniu przepędzi, á niżeli koń ná którym siedzi u- bieży. Bo głowa piezgo więktszy cyrkul ná powietrzu obchodzi. y iedzieć ná koniu, á niżeli nogi piezgo álbo koń po ziemi. Za czym dalsza wynika prawda: iż piezgo głowa piezgo álbo iedzieć ná koniu obraca się y dąży po swoim powietrznym cyrkule, á niżeli nogi jego, álbo koń po ziemi. Tak iák lubo w iednym czasie więcej miejsca ubiega dzwoni u koni y przedz y się obróć. é n u zą, á niżeli piała koło osi wozowej. Wnosi się prawda druga: iż gdyby naczynie iákie pełne wody, álbo winá, lub innego likworu, kto ná przykład

przykład Anioł od ziemi w górę, prosto, y im wyżej w górę windował ku niebu, zawsze by co wylewało się na ziemię. a przecie by bez żadnego innego wody albo wina przylania, pełne naczynie było. Jwspak: gdyby toż naczynie pełne wody, przez studnię aż do centrum ziemi wybrnął, Anioł, prosto na dół ku centrum spuszczał, nieby się z naczynia niewylało, y całeby wody nie nie ubyło, a przecie naczynie niebyłoby pełne. Czego pierwszego racya jest: iż woda w naczyniu imby więcej w górę wyniesiona była, tymby się płaszczyzną wypukłością do większego cyrkulu, względem centrum ziemi formowała, zaczym znając y zmniejszając swoję wypukłość, co raz by części swoie bliższe krawędzi naczynia wypychał y wylewał, zawsze jednak dopełniając krawędzi. Drugiego zaś racya: iż woda w naczyniu imby nżyi do centrum spuszczona była, tymby się bardziej obłąkowałą wypukłością do mniejszego cyrkulu formowała. Zaczym nateżając swoję wypukłość, co raz by części swoie bliższe krawędzi naczynia do dna iego zniżał; a zátym nie pełne czynił naczynie.

X. Drugiey własności ziemi, że w poszrod Empyrejskiego nieba stworzona, y w samym centrum świata całego osadzona, racya jest: iż w ktorejkolwiek części kraiu w równinie zostające oko ziemskie, w głębie widzi połowę sfery niebieskiej y firmamentu: widzi 6 znakow Zodyaku nad swoim choryzontem. Widząc dwie gwiazdy dyametralnie sobie przeciwne, jednę widzi na samym wchodzie, drugą na samym zachodzie. Widząc na cyrkule Ekwatora wchodzącą gwiazdę, też we 12. godzin obaczy w zachodzie: y znowu we 12. drugie godzin na wchodzie. Ktore doświadczenie dziwić by się nie powinno, gdyby ziemia niebyła w poszrod nieba gwiazdowego.

XI. Třeciey własności ziemi, że jest nieruchoma, racya jest: 1. z Pisma S. Mowi álbowiem Salomon Eccl. 1. *Ziemia na wieki stoi: słońce wschodzi y zachodzi, y na miejsce swoje się wraca.* I Dawid w Psalmie 92. *Albowiem Bog ugruntował okrąg ziemi, który się nie wzruszy.* Potwierdza też prawdę Kongregacyi Kardynałow za Pawła V. y Urbana VIII. Papieżow decyzya. Ktora, zdanie Kopernika Kánoniká Warmińskiego teraz Matematyká, słońce w poszrod światá nie wzruszone, á ziemię koło słońca krążącą utrzymującego potępiłá. Racya jest 2. z oczywistych experyencyi. Bo gdyby ziemia około słońca krążyła, musiałaby pod czas porownania dnia z nocą największy cyrkul niebieski Ekwatora obiegać, ktorego jest mil 5400. we 24. godzin przebieżec. Zátym co godzina ubieżec 225. mil. A co minuta iák puł czwartey mili. Z ktorego obrotu ziemi tak prędkiego musieliby wżyscy ludzie zawrot

głowy

głowy cierpieć; iako cierpi ten który długo y prędko w koło krąży. Musiałaby ludzi, kámienie y inne rzeczy odbiwać ziemia w górę: tak iako koło wozowe impetem swego obrotu odbija błoto przyłgnięte. Musiałaby strzalać prosto w górę z łuku wypuszczona, albo kámiień w górę rzucony nigdy na toż miejsce nie upaść, dla uniknięcia się łybkiego ziemi y z strzelcem. Tak iako z płynącej łybko łodzi wypuszczona w prosto w górę strzala, nigdy upaść nie może w łódź. Musiałaby się gwiazdy jedneż pod czas pogodny y nocy iuż małe, iuż większe, iuż ielźce większe wydawać, według mnieyszy y co raz mnieyszey odległości od nich ziemi, á zátym y oka ludzkiego. Co wzyśtko y tyle innych demonstracyi meruchoność ziemi w potrzod niebios gruntuje.

XI. Trzecie dzieło dnia pierwszego Wszechmocności Boskiej były wody, ktoré i Bog miejsce od ziemi aż ku Niebu Empyreyskiemu nápełnił. Co się wnosi z owych słow Pisma: *á duch Boży unosił się nad wodami*. Te zaś wody były czyste, przezroczyste, zgoła samym własnym elementem, żadnemi innemi materialnych rzeczy miksaturami niepomieszane, iako są teraznieysze ziemne wody.

XIII. Czwarte dzieło był element powietrza. Co się według wielu zdánia zdają oznaczć owe Pisma S. słowa. *A powietrze unosiło się nad wodami*. Bo to słowo *Spíritus* nie tylko się tłómaczy *Duch*, ále y powietrze. Może się zas zwąć powietrze Boga, że od Boga stworzone. Czego kongruencya jest: iż iako Bog na początku stworzył trzy inne elementa, ziemię, wodę iako się iuż powiedziało; y ogień, iako się niżej powie, tak porządny i twórca stworzył tymże czasem y czwarty element powietrza. Oświłwie, że nie masz świadectwa, aby innym czasem Bog stworzył powietrza element.

XIV. Piąte dzieło był element ognia, oraz y piekła. Bo Bog stworzywszy ziemię zaraz w podziemnych lochach názuaczył y miejsce potępińcom, y nápełnił go ogniem wiecznym. Co się wnosi z tych słow Pisma S. Apoc. 20. *Diabeł wzięcony jest w łożoro ogniste y starczył, gdzie będą y fałszywi Prorocy męczeni będą dzień y noc na wieki wieków*. J z listu Piotra S. *E g Aniołom grzeszącym nie przepuścił, ále liniami pi kielnemi ze ognioznych do piekła zkasł i na męki*. J z ostatney Sentencyi na ostatcznym ładzie. op. lancy od Chrystusa Mat. 25. *Jdźcie przekłeci na ogień wieczny który jest zgotowany Lucyperowi y Aniołom jego*. A iako zli Aniołowie dnia pierwszego stworzenia swiata zgrzeszyli, y do piekła na ogień zkasani. Tak tegż dnia pierwszego, piekło y ogień od Boga stworzone, być musiało.

XV. Szoste

XV. Szóste dzieło Wszchemocności Boskiej było światło, a to materyalne. Co się wnosi z owych słów Piłma S. *Ezekiel Bog niech się stanie światło, y głosi się światło*. Przez które światło lubo wielu SS. Doktorów rozumie Aniołów, atoli stosując się bardziey do literalnego sensu, bardzo dobrze się rozumie to światło materyalne, którym Bog nadał niebo Empyreyskie. iako się rzekło w liczbie V. To zaś Empyreyskie światło że stworzone jest nie zaraz z początku dnia pierwszego stworzenia świata, y że nieoświecało wod y ziemi: dla czego Piłmo S. mówi: że pierwszego dnia stworzenia, *Ciemności były nad całą ową przepaścią* między Empyrem, y ziemią.

XVI. Siódme dzieło Wszchemocności Boskiej byli Aniołowie. Co się wnosi z owych słów Boskich rzeczonych do Joba w Rozd. 38. *A gdzieś był, gdy m zakładał fundamenta ziemi, gdy mię razem chwaliły gwiazdy zaranne, y ogłaszały: wszyscy Synowie Boscy?* Ponieważ tedy razem gwiazdy y Synowie Boscy to jest Aniołowie, chwalił Boga, gdy Bog stworzył ziemię, toć iako ziemię dnia pierwszego stworzył, tak y Aniołów. A stworzył ich na początku dnia pierwszego: z ktorey racyi Bog ich nazwał *zaranne gwiazdy*. Jżaliż w rozd. 14. Stworzenie Lucyfera do poranku przyrównał. *Zepchnięta jest do piekła pycha twoja. Jakes upadł Lucyferze, któryś rano wschodził?* Co iako potwierdza Concilium Lateraneńskie pod Innocencyuszem III. Papieżem, miane które w swoim wyznaniu wiary: Wyznaie Boga stworcę wszystkich rzeczy widomych y niewidomych. *Który wszchemocnością swoją od początku czasu dwieście stworzenie z niczego wyprzeczadził: Duchowne y materyalne. To jest Anioła y świat, a potem y człowieka, iako z duszy y z ciała złożonego.*

XVII. Ci Aniołowie co do miejsca? że stworzeni są w niebie Empyreyskim z wielu racyi zda się rzecz do prawdy podobniejsza. Bo Ezechiel o Lucyferze w Rozd. 28. tak mówi. *Ty pełnymądrości, y doskonały w piękności w rozkoszach Raju Boskiego zostawałeś. J niżej. Ty Cherubinie, osadziłem cię na gorze Świętej Boskiej, w poszrod iasnych kámiennych zostawałeś, doskonały w drogach twych od dnia stworzenia twego, poki się nie zaszakła nieprawości w tobie.* Chrystus zaś u Łukalza S. w Rozd. 10. świadczy. *Widziałem Szatana iako błyskawicę z nieba lecącego.* J Jan S. w objawieniu swoim Apoc. 12. napisał. *Jż jstola się potyczka wielka w niebie. Michał y Aniołowie jego wojowali z smokiem y Aniołom jego, y przemożeni są. Amieysce w niebie wzięty i zwołał.* J Judas Apostoł w uscie swoim toż potwierdza. *Aniołom zaś, którzy w mocy swojej nie dochowali, ale mieszkając swoje opuścili, na ostateczny są w więzach wierzyciel ciemności zachował.* Ze zaś przez Ray Boski, przez

przez górę Świętą, przez Niebo, przez mieszkanie, inne miejsce rozumieć się nie może, ponieważ żadnego innego nieba oprócz Empyrejskiego, na ten czas jeszcze stworzonego nie było, Toć w literalnym sensie biorąc pismo, iak się brać powinno, gdy ná przeciw nie maś racyi, Anieli są w Niebie Empyrejskim stworzeni. J dla tegoć to Mojżesz nápuł o ziemi, iż dnia pierwszego stworzenia światá, *była czesza, to jest nieurodzayna. I prośna: to jest żadnego obywatela, mieszkańca nie mażę.* Czego o Niebie Empyrejskim nie napisał. Bo to, iako tłumaczy B. Bona: *przy pierwszym swoim stworzeniu, zaraz obywatelami, to jest orszakami Anielow napelnione jest.* Ani się temu zdaniu sprzeciwia dumna impreza Szatańka przez Jzáfza w Rozd. 14. opisana. *W niebo wstąpię: nad gwiazdami. Bo kiení wywyższę tron mój.* Bo Bies będąc w niebie Empyrejskim stworzony, wienie fizycznym nie mógł pretendować áby do niego wstąpił. Ale się ma tłumaczyć w sensie moralnym, iż chciał się wielowładnym Panem nad Niebem y gwiazdami Boskimi, to jest Aniołami, uczynić. Jáko y te słowa: *wstąpię ná wysokość Chmur, podobny będę naywyższemu.* Rozumieć się nie mogą o wstąpieniu fizycznym. Bo by taką rzeczą ieszcze niżej byli stworzeni Anielowie, iak teraz są chmury. Ale rozumieć się powinny o wstąpieniu moralnym ná Państwo nad chmurami. Tak iako fizycznie zostający kto w krolestwie Polskim, może pretendować áby przez potencyá swoię wstąpił ná krolestwo.

XVIII. Co się tycze wielości y różności natur stworzonych Anielow, cłym dyłputuią Szkoły. Atoli w tym żadney pewności nie maś. Bo lubo Daniel Prorok o wielości ich mowi w Rozd. 7. *Jż tysiące tysięcy assystowały mu, y dzieście krot sto tysięcy służyły mu.* J Jan S. w Objawieniu w Rozd. 5. twierdzi. *Jż słyshal głos wielu Anielow, á liczba ich była tysiące tysięcy.* Przecież dobrze to uważyl S. Hieronim tak to Pismo tłumacząc. *Przerzeczona liczba nie określa się wielość Anielow, ále że wielkiey liczby nie wiadomoś ludzka słowy wyliczyć nie może.* S. zaś Dionizy y z nim Kściół Boży, lubo dzieli Anielow nayprzod ná trzy Hierarchie wyższą, srzednią, y nayniższą: każdą zas Hierarchią ná trzy Chory. W wyższey Hierarchii liczy te trzy Chory: Cherubinow, Serafinow, y Trony. Ci erubinow rzeczonych od funkcyi illuminowania rozumow w poznaniu Pana Boga y rzeczy Boskich. Serafinow rzeczonych od funkcyi zapalania woli do miłości Boskiej. Trony rzeczzone od asystowania przy Majestacie Boskim, y przywożenia poddaństwa do rewerencyi Pana y Stworcy swego. W srzednicy Hierarchii liczy te trzy Chory: Mocarstwa, Cnoty, y Państwa. Mocarstwa rzeczzone od władzy którą

mają nad biesami. Cnoty rzeczone od władzy którą mają do czynienia cudów. Państwa rzeczone od władzy dawania ordynanów, y Dekretów Boskich exekucyi. W nayniższej Hierarchii liczy te trzy Chory: Xiążęta, Archaniołów, y Aniołów. Xiążęta rzeczone od władzy nad całemi Monarchiami, y Królestwami ziemskimi. Archaniołowie od straży Cesarzów, Królów, Xiążąt, Biskupów, y wiakiey funkcyi zostających. Aniołowie od straży prywatnych ludzi. Atoli ta różność funkcyi, czyli dystyngwuje różność natury, czyli nie? rzecz obojętna. SS Doktorowie Bazyli, Arnaudy, Anzelmi, mnie mają podobnoy ich sobie byli ipoci, tak iako wszyscy ludzie iedney są z sobą natury. S. 245 Tomisz Anieliki Doktor: z różności darów y chwale im danej wnoszą preparat doskonałości ich natury. Jż iako ziemskie stworzenia materialne różną od siebie dystyngwują się naturą, tak y Duchowne Niebieskie stworzenie.

XIX. Co się tyczy stanu, w którym stworzeni są Aniołowie, y czasu w którym trwał? stan był wolności y indyfferencyi do złego albo dobrego. Albowiem Bóg Stworzył żadnego rozumnego stworzenia, czyli Anielskiej, czyli ludzkiej natury niechciał inaczej wiecznie ubłogosławić, tylko przez poprzysiężenie zasługi. Anieli też, stworzeni w łasce poświęcającej, takimi dostatecznemi namiętnościami, aby przez akty Wiary, miłości, nadziei, poddaństwa, wielowładności Boskiej, pasterstwa Dekretom jego, rezygnacyi na Boską jego we wszystkim Prowidencją, chwaliły majestatu jego, dzękczynienia za stworzenie y łaski jego, zasłazyli sobie przez takie zasługi na zapłatę wieczną. W tym że między innemi tajemnicami, iako to Trocy NN. Błogosławieństwa wiecznego, stworzenia człowieka, obawiał Bóg według wielu SS. Doktorów tajemnicę przyszłego Wcielenia Syna Boskiego. Jpodwyższenia natury ludzkiej nad naturę Anielską. Ktore iwoje zła se fundują, na słowach Pawła S. w liście 1. do Żydów. *I gdy powtore wprowadza Bóg Iednorodzonego Syna swego na ten świat, mówi, abyśmy się klaniali wszystkim Aniołowie.* Przez pierwsze na świat wprowadzenie Syna Boskiego, rozumiejąc objawienie tej tajemnicy przyszłej Aniołom przy pierwszym ich stworzeniu. Przez drugie zaś wprowadzenie, iako Wcielenie Syna Boskiego. Lucyfer czyli to uwiedziony, godność natury swojej, czyli wgardą natury ludzkiej, czyli pretencją złączenia się Synostwa Boskiego z naturą swoją Anielską, czyli uzurpowaniem sobie wszelkiej władzy nad innymi Aniołami y całym światem, czyli dumno coś Boskiego sobie uzurpując; dość że ciężko zgrzeszył. Jako go indukują Jzaiasz w Rozd. 14. *Rzekles w sercu swoim. W niebo wstąpię, nad*

*pie, nad gwiazdy Boskie wywyższo tron moy, siedzieć będę na gorze testamen-
 tu, w stronach południowych. I wywyższę się nad wyłoki chmur, podobny będę
 najwyższemu. J Ezechiel w Rozd. 28. Wniośto się seice twoje: y rzekłś
 Bog ia teblem, y w katedrze Boskiej zasiadłem. J mało mając na własnym
 grzechu Lucyfer, pociągnał za sobą do podobnyż rebelii trzecią część
 Aniołów według objawienia Jana S. w Rozd. 12. Smok pociągał trzecią część
 gwiazd niebieskich. Dwie zaś części Aniołów za wodzem Michałem stanęto
 przy Majeście Boskim. J po utarczce racyami o godność Boską, iego władzą,
 y Dekretów Boskich powagę, przez czas nieiaki: z Empyrejskiego nieba na
 przepaść piekielną strącony Lucyfer y z adherentami swemi. Według ob-
 iawienia tegoż Jana S. Stała się utarczka wielka w niebie, Michał y Aniołowie
 iego walczyli przeciwko smokowi, smok walczył y Aniołowie iego. Ale zwy-
 ciężony y Anieli iego, Zrzucony smok który się zowie diabeł nazięć. y Anieli
 iego. A w tym: stał się okrzyk wielki w Niebie. Teraz stała się zbawienie:
 Niech królwie Bog nasz, y moc Chrystusa iego. Po krótkiej utarczce Sw ę. Anio-
 łowie zaczęli tryumf wieczny, to jest błogosławieństwo trzeciej wieczy-
 ności. Zli zaś Aniołowie niewolą wieczną w tarasach piekielnych. Czas zaś
 stanu indyferencyi, y wolney woli Anielskiej robienia na zbawienie, iak był
 długi? trudno determinować. Być iedn. k musiał przydłuższy, nie drugiey
 ani trzeciej minuty. Co się wnosi z owych słów Ezechiela rzeczonych o Lu-
 cyperze. W rokoszach Raju Boskiego zostawałeś, w pośród ogniistych kámi-
 eni przechodziłeś się. To jest w pośród iásnego nieba, iak są drogie kámiennie.
 Albo też: w pośród innych Aniołów, talentami y darami przyrodzonymi
 przyozdobionych iak drogiemi kámiennymi. Które słowa, zostawałeś, przecho-
 dziłeś się znaczą czas przydłuższy. Sámą też utarczka racyami Aniołów
 dobrych ze złemi, czas nieiaki zabrała. Są niektorzy tego zdánia iż ten czas
 był dnia całego pierwszego. Co wnozą z owych słów Moyżesza: obaczył Bog
 światło ze jest dobre, y oddzielił światłość od ciemności. To jest Aniołów
 światłości dobrych, od złych Aniołów ciemności. Bo, że zaraz po tym roz-
 dzieleniu Aniołów. Stał się wieczor y rano dzień ieden: wnozą ze czas Anielskie-
 go stanu drogi, y indyferencyi, był ten cały dzień pierwszy stworzenia światá.*

Tu służą niektóre kwestye y trudności ściągające się do dnia pierwszego
 stworzenia światá względem przerzeczonych dzieł wleczmocności Boskiej.

XX. Kwestya pierwsza. Gdzie Bog stworzył ten świat? Odpowiadam. Ze
 nigdzie. Bo ponieważ determinowane mieysce y flowy określone, jest to
 mieysce, niższe albo wyższe: w prawą albo w lewą: ku wchodu albo zachodu,

południowi albo pułnocy. Został względem położenia części iakięj światą, albo rzeczy materialney partykularney na świecie. Ze zaś świat cały oprócz siebie żadney inney rzeczy materialney nie ma, toć y myślice iego, na którym stworzony definiowane być niemoże. Atoli w prawdzie mówić się może iż tu jest, gdzie jest. To jest: nie wyżej nie niżej; nie daley w tę albo owę stronę i na gwałnego miejsca; iako mógł być stworzony. Bo iako gdybyś na tej kółce uformował cyrklem cyrkuł iaki, wżak tymże rozwarciem cyrkla mogłbyś tak wyżej podnieść był ten cyrkuł, albo niżej, albo też w stronę którą, a żeby periphery cyrkulu przechodziła przez centrum. Tak wżechmocność Boska lubo uformowała ostatni cyrkuł najwyższy Emphyreyskiego nieba y okrąg ziemi do iey centrum. Atoli taż wżechmocność mogła w samej periphery to jest cyrkule czyli ziemi, czyli Nieba Emphyreyskiego założyć centrum, wyżej albo niżej, w ten albo ow bok posunąć cyrkuliferency światą całego.

XXI. Qwestya druga. Kiedy Bog stworzył ten świat? Odp. nikiędy. Bo ponieważ determinacya czasu, y słowy onegoż określenie jest to czas wymierzony obrotem Niebieskim Planet y gwiazd, ktorými według ordynacyi Boskiej czasy wymierzamy. *Rzekł Bog, niech się staną luminarze na firmamencie nieba; niech rozdzielą dzień y noc; niech oznaczają czasy, dni y lata, aby świeciły y oświecały ziemię. I stworzył Bog dwa luminarze wielkie; luminarz większy, aby czynił dzień; y luminarz mniejszy aby czynił noc y gwiazdy.* Ktorz luminarze y ich obroty, tak iakię z-gary, że dopiero Bog stworzył dnia czwartego od pierwszego stworzenia światą. Toć iako gdy niebyto wchodu y zachodu, południa y pułnocy, pierwszey albo dwanaściey godziny, tak niebyto y czasu tego, ktorým się teraz rządziemy, przez trzy dni pierwsze stworzenia światą. A zaczym narę qwestyę; kiedy? to jest ktoręgo czasu na zegarach Niebieskich Bog świat stworzył? dobrze się odpowiada: że nikiędy. Ponieważ, ani czasu ani tych zegarów ięszcze nie było.

XXII. Qwestya Trzecia. A iakoż rachować się mogą trzy dni od pierwszego stworzenia światą, aż do stworzenia luminarzow Niebieskich? Ponieważ tych zegarów y czasu ięszcze nie było? Odpowiadają y salwują tę trudność Filozofowie przez duracye esłencyjnie po sobie następujące; ktore, iak prozki iakię ciekące iedne po drugimie męślnie w klepydrze, tak oneż goziny y dni wymierzają, czas oprócz luminarzow niebieskich lubo niepodpadający pod zmysły, ale tylko pod ten rozum, od stworzenia światą czyniły y czynią. Atoli że to odpowiedź lubtelna y szkolna; uściwiam inaczey

trudność

światá,
oproc
ná kto-
ię może
bo owę
ybyś ná
cyrkla
y stronę
włze-
yckiego
ogła w
go záto-
nferen-

edy. Bo
zas wy-
ordyna-
e ná fir-
i y lura,
elkie; lu-
y gwia-
og stwo-
niebyło
fley go-
trzy dni
ktorego
powiada:

od pier-
? Ponie-
tę tru-
e; ktore,
ák oneż-
ubonie-
a światá
inaczej
adność

trudność ták, Jż tá liczba trzech dni od stworzenia światá do luminarzów
niebieskich dzieie się przez suppozycyá y imaginacyá rozumu w ten sposób.
Jż gdyby był Bog razem z stworzonym niebem Empyreyskim y ziemiá, stwo-
rzył słońce Xiężyc y obroty niebieskie, jż by były wymierzyły te zegary,
dni trzy od początku stworzenia światá y siebie przez suppozycyá, do stwo-
rzenia rzeczywistego siebie. Tákiáko gdy kto zegarka nie ma, przez trzy
dni może imaginować sobie czas y godziny, ktoreby oznaczał był zegarek,
gdyby go był miał. Tákiáko Dawid w Psalmie 36. mówi o sobie. *Lata wie-
czne w ładowie miałem.* Ktore ielżce nie były, ále tylko wymiar ich w ima-
ginacyi, był u Dawida. Tákiáko gdyby Bog teraz zniżył wszystkie obroty
niebieskie, luminarze y zegary, ielżceby w rozumne ludzkim ábo Anielskim
imaginaryne godziny, dni, lata, y inne czasy nieustály.

XXIII. Quesłta Czwarta. Ják mógł być wieczor y rano od początku
stworzenia świata? Poniewá słońca stworzonego ielżce nie było, ktore
czyni wieczor y rano? Jż dnego mię zkańca ná ziemi, względem ktorego,
y ná którym choryzoncie będącego, mowie się y być może wieczor, ábo rano.
Odpowiadam co do pićwiziego punktu. Prawda iż pierwłzych trzech dni
stworzenia światá, poniewá nie było obrotów y luminarzów niebieskich, ktore
dopiero dnia czwartego są stworzone, nie było y tego wieczora áni poranku.
ktore by wymierzało y czyniło słońce. Atoli były czyli duracye stworzone-
go światá, według ktorych liczby y wymiaru, tam obrot słońca gdyby się
mierzył ówał, nárák hováłyby się były dni trzy, á zátym czas wieczorny y ranny.
Czyli były dni trzy, á za tym wieczor y rano, lubo nie realne, ále imagina-
ryne y co do equivalencyi. To iest gdyby było słońce stworzone razem
z niebem y ziemiá, czyniłoby było inż trocisty wieczor y trociste rano, á zátym
wymierzyłoby było trzy dni. Jako imaginary nie kto rozumem swoim może
markować y rachować, dni, mięsiáce, lata, czyli to przed stworzeniem światá.
Mowac że Bog mógł przedzý naprzykład rokiem, albo y tyśiáczá lat, y ielżce
przedzý stworzyc ten świat, áko go stworzył. Czyli to po skończeniu światá:
mowiac że Bog mógłby dłuzej rokiem ábo y tyśiáczá lat przedzýć kon-
serwacyá tego światá. Co zas do drugiego punktu? To prawda że słońce
nie ma zý poranek w ákim kráiu ziemskim czyni tylko że od podziemnych
kráów się oddalájąc, á zbliżájąc do choryzontu partykularnego mieysca,
promieniem go swoim oświeca y połowę sfery niebieskiey temuż choryzon-
towi służácy. Wieczor zas nie inaczej; tylko że od cyrkłu południowe-
go partykularnego mieysca, zbliża się do podziemnych kráów, y pod cho-
ryzont

ryzont iego zapada. Być tedy musi ze Piśmo Boże nazywając wieczor y rano, reguluje te nazwiska do iakiego partykularnego ná ziemi mieysca. Ktore inne tak nie sluży, iako to mieysce, ná kterym Bog Ray założył, y w nim pierwszym miał osadzić ziemianina Adama. Tych tedy słow Piśma S. *Wieczor y rano stał się dzień pierwszy* (toż mowić o wieczorze y poranku dnia drugiego y trzeciego) sens iest ten. Jż czyli to imaginaryiny bieg słońca ielzcze niestworzonego, czyli duracyami miarkowany od stworzenia światá, do stworzenia firmanientu zamknął w sobie czas imaginaryinego wieczora y poranku względem Raiu. To iest: iż gdyby było stworzone słońce z obrotem swoim razem z ziemią, przez ten czas, nim Bog stworzył firmament, tedy względem Raiu byłby był ieden wieczor y ieden poranek dnia iednego.

XXIV. Qwestya Piąta. Jeżeli od stworzenia nieba Emphyreyskiego y ziemi do stworzenia firmanientu liczy Piśmo S. tylko wieczor y rano; á iakoż być może dzień ieden? Ponieważ dzień czyli to astronomiczny, czyli naturalny zamyka w sobie nie tylko wieczor y poranek, ale też południe y północ: iako się rzekło w Informacyi Chronograficznej. Odp. Ze Moyżesz dzień cały tylko ná dwie części rozdzielił pryncypalne; tak iako teraz dzień cały naturalny, to iest ieden obrot słońca około ziemi, dzieli się ná dwie części: to iest dzień álbo światło, którym słońce oświeca iaki Choryzont; y noc która się dzieie gdy słońce pod ziemię zapada. Ktore dwie części to iest wieczor y rano zamykały w sobie drugie dwie części, to iest północ y południe. Wieczor tedy zaczynał się od godziny 3. po południu zabierając godzin 12. aż do godziny 3. po północy. Poranek zaś zaczynał się od godziny 3. po północy zabierając godzin 12. aż do godziny 3. po południu. Tak iako y teraz niektore kráie zachodnie dzień naturalny zaczynają od zachodu słońca: ná samym zachodzie ráchując godzinę 24. zegarową. Ten zaś wieczor dwanaściegodzinny y poranek dwanaściegodzinny dnia pierwszego stworzenia światá, ponieważ czyli przez duracye, czyli przez imaginacyę, (iako się iuż rzekło,) był miarkowany względem Raiu ziemskiego, który pod Ekwatorem od Stworcy Boga był założony. J względem przyszłej sytuacji słońca tak że ná Ekwatorze, to iest wpuł nieba przy pierwszym iego stworzeniu: iako się niżej powie. Idzie zá tym, że wieczor opitany od Moyżelza zamykał w sobie godzin trzy imaginaryinego światła słonecznego, á godzin dziewięć nocy: poranek zaś godzin trzy nocy, á godzin dziewięć światła. Ponieważ teraz kráie pod Ekwatorem położone gdzie był Rai, pod czas æquinoctium, gdy słońce zostáie ná cyrkułe Ekwatora, to iest w znaku Barana y Wagi, dnia liczą zupełnych 12. godzin, y nocy 12. godzin.

XXV. Qwestya

XX
świa
pierw
wedł
by by
bierz
stwor
45. te
to iest
część
od go
godzi
3. do
dziny
słońca
kuiąc
y two
3. imá
tak re
pierw
wiecz

XX
tu, to
działu
Bog te
mentu
nia św
rzekło
kował
rzekło
niżej
stáwiv
XX
swieleg

XXV. Qwestya Szosta. Za co Pismo S. zaczyna komput dni stworzenia świata od wieczora, a nie od rana: gdy mowi. *Wieczor y rano stał się dzień pierwszy. Wieczor y rano stał się dzień drugi:* y tak aż do dnia szóstego? A przecię według obrotu luminarzow niebieskich od wschodu ku zachodowi pierwsze by być powinno rano. Odp. Iż ten komput dni sześciu stworzenia świata bierze się względem stworzenia słońca. Ktore (iako się powie niżej) iż stworzone jest dnia czwartego w puł nieba na cyrkule Eqwatora. Na gradusie 45. tegoż Eqwatora, rachując od cyrkulu południowego ziemskiego raju; to jest godziny 3. po południu, gdy się czas wieczorny zaczyna. Bo na cztery części rowne podzieliwszy godzin 24. to jest zupełny ieden obrot słoneczny, od godziny 3. po południu do godziny 9. zabiera 6. godzin wieczor. Od godziny 9. do godziny 3. po północy zabiera 6. godzin noc. Od godziny 3. do godziny 9. rannę zabiera 6. godzin poranek. Od godziny 9. do godziny 3. po południu zabiera 6. godzin południe. Ze tedy od stworzenia słońca czasu wieczornego, rachując imaginacją czyli przez durące miarując w górę, wychodzą trzy dni pierwsze imaginaryjne stworzenia świata, y swoim początkiem przypadają na wieczor imaginaryjny, to jest godzinę 3. imaginaryjną po południu. Więc dobrze Moyżesz dni stworzenia świata tak realne trzy osłania, gdy już słońce stworzone ie, wymierzało; iako y trzy pierwsze imaginaryjne, przed stworzeniem słońca, zaczyna rachować od wieczoru, a nie od rana.

Dzień drugi stworzenia świata.

XXVI. Dnia drugiego dzieło Włzechmocności Boskiej było rozdzielanie elementu wody, y w potrod ich ustanowienie Firmamentu, to jest nieba, na którym osładzone widzimy gwiazdy. Co się tycze rozdzielenia elementu wody? to się wnosi z tych słow Pisma S. Gen. 1. *Rozdzielił Bog te wody, które były pod firmamentem, od tych wód które były nad firmamentem.* Abo wień ten element wody którym był dnia pierwszego stworzenia świata napłniony mieysce między ziemią y Empyreyskim niebem, iako się rzekło pod hezbą XII. Bog na dwie części rozdzielił. Jedną ich część lokował niżej tuż Empyreyskiego nieba. Z elementu zaś powietrza, o którym rzekło się w hezbie XIII. uformował firmament, to jest niebo gwiazdowe, niżej tych wód nadfirmamentowych. Drugą zaś część wód w tym dniu zostawiwszy pod firmamentem.

XXVII. Te wody nadfirmamentowe zowią się niebem kryształowym dla swojego kłara y przezroczystości. Do którego alluduje widzenie S. Jana

Ap. 4. *Ná przeciwko tronu Boskiego (to jest Empyrejskiego niebá) widziałem iáko morze jzklone podobne kryształowi. Koniec zaś osadzenia tych wód nad firmamentem zda się być ten. Aby gorącą naturę niektórych gwiazd y poblížszych Planet temperowały. Ani tey tak gorney sytuacji tego wodnistego nieba zadną się nie dzieie wioleńczyą, iż się ná ziemię nie zlewa. Gdyż nie tylko dyspozycya Boska tak go osadzić chciała. Ale y subtelność lekkość więkšza tego nad materią firmamentu y grubšzego powietrza według exygencyi natury tamgo utrzymuje. Tak iáko do wiadczamy że dżdżowe wody y exhalacye wodniste nad grubszą unotzą się aerą. Dowód tego nieba wodnistego lokowanego nad firmamentem zabiera się z samego uniwersalnego potopu ziemi z czalow onego. Bo ponieważ *pietnašlá* lokciami wyższe były wody pod czas potopu, nad gory; wszystkie zaś naywyższe gory pod całym niebem pokryte były wodami Gen. 7. A niektóre gory ná kilka, inne ná kilkanaście mil są wyłokie, iáko się rzekło w lezbie VII. Toć wody potopowe zebrały były ná kilkanaście mil w wyż nad doliny ziemne. Ná którą wielkość wód, ani wszystkie morza, ani rzeki, ani dżdżowe chimury wyśkarzyć nie mogły. Toć być musiało, iż wielka część wodnistego nieba nadfirmamentowego zlawiży się ná ziemię, potop całego okrągu ziemi uczyniła. Co samo potwierdza tymi słowy Psalmo S. Gen. 7. *Wzruszyły się wszystkie źródła przepaści wielkiey, y upuły niebieskie otworzyły się.**

XXVIII. Co się tycze firmamentu? To niebo uformowane jest z elementu czystego powietrza. A to dla sposobniejszego obrotu tak gwiazd, iáko y planet po tym niebie; łatwiejszey generacyi, nowych gwiazd y komet, które za czasem ná firmamencie się pokazują. Inaczej gdyby był firmament stały y twardy iáko kryształ, obracać się planetom potákim niebie, iedno by to było, co po lodowatym cále jeziorze álbo morzu pływać rybom. Ten firmament co do figury: jest okrągły. To dla akkommodacyi tak niebu Empyrejskiemu, niebu wodnistemu, iáko y ziemi, sferycznych figur. To z experyencyi oká, któremu to gwiazdowe niebo, wżędzie wydaie się cyrkliste. To z obrotów gwiazd y planet w cyrkuł formowanych, które się po tym niebie odprawują, y iednakowey onychże apparencyi. Ktoraby ná wócho dzie zachodzie daleko mnieysze gwiazdy y planety, ná cyrkule zaś południowym więkšze okázywać powinna, gdyby nie okrągłej figury ále naprzykład płaskatey było to niebo, y gwiazd obroty.

Dzień trzeci stworzenia światá.

XXIX. Dnia trzeciego dzieło wżechmocności Boskiej było, dwojákcie. Pierwíze

Pierwsz
kwie
Bog: nie
osobnie
dy, kto
cność B
ni mu na
ptynac
dukt za
kazaty
odległy
nie odo
doskon
mnemi
ziemne
y zwier
wychod
y wżys
XXX
z tych
owoc s
drzewa
ziemia,
osobliw
dniu do
Tak iá
krotny
stało się
guawży
dziá. A
sporząd
ludzi; d
starczył
niá.

XXX
dność.
ziemia

Pierwsze morza, jeziora, rzeki, rzródła. Drugi rodzaj ziemi co do drzewa y kwiecica. Co się tyczy pierwszego? to nie wnieś z tych słow Piśma S. Gen. 1. *Rzekł Bog: niech się zgromadzą wody które są pod niebem, na jedno miejsce, y niech oschnie ziemia, zgromadzenie tych wód nazwał morzemi.* Te albowiem wody, które między firmamentu dno długiego nad ziemią ześciwały, wlechem ocnosc Boska, w podziemne lochy, kanały, meaty, y doliny zgromadziła y nimi napełniła. W tym zaraz dniu trzecim podziemne kanałami morza płynąc zaczęły, rzeki różne części ziemi okrążyć, wytrysnąć rzródła, swoy dukt zabierając z morza, y znowu do morza się wracając. W tym dniu pokazały się Jnsuły, Peninsuły, część czwarta ziemi, gdzie teraz Ameryka, odległym morzem oddzielona od innych trzech części, Afryka też mała co nie oddalona od innych dwu, to jest Azji y Europy. W tym samym dniu doskonałe się poczęła Atmosfera, to jest powietrze nadziemne różnemi ziemnymi exhalacyami, morskiemi waporami, gorącemi fumami z ognia podziemnego napełniać, y sposobić aurę dla oddechnięcia przyzłego, tak jak powietrze y zwierząt. Z tych exhalacyi y waporow iak z iakiego źródła, z ziemi wychodzących, zaczęły się rodzić mgły, chmury, piorany, wiatry, deszcze, y wszystkie inne meteora.

XXX. Co się tyczy drugiego dzieła, to jest drzew y kwiecica? To się wnieś z tych słow Gen. 1. *Rzekł Bog: niech rodzi ziemia zioła y drzewa czyniące owoc swoy według rodzaju swego. I stało się tak. wypuściła ziemia zioła y drzewa z owocem swoim.* A lubo teraz przydłuższego czasu potrzebuje ziemia, aby się przyodziła kwiecicem, y zrodziła drzewa. Na ten czas jednak osłabiłszy Wzzechmocności Boskiej konkurtem stało się, że w jednym dniu do swojej doskonałej pory rozliczne drzewa, zioła, y kwiecica przyrosły. Tak iako: lubo długiego czasu potrzeba aby wrzucone ziarno w ziemię skutkowny uczyniło pożytek: długiej pracy, aby wchleb zamienione pokarmem stało się człowiekowi. Aby winna łatorośl ziemne humory w siebie wyzagnawszy, dojrzałe winograpy, a potem wypraszowane wino na napój sporządziła. A przecie w krótkim czasie Chrystus też Wzzechmocnością Boską sporządził, że raz pięciorgo chleba tak rozmnożył, iż pięciu tysięcy ludzi: drugi raz siedmoro chleba, iż czterem tysięcy ludzi, do tytości wystarczyło. A w kanie Galilejskiej jednym razem woda w wino się zamieniła.

XXXI. Względem tych dzieł Boskich w tym dniu trzecim zachodzi trudność. Pierwiza: iako tak wielka obizerność wód między firmamentem y ziemią zosiłających zlać się mogła y pomieścić tak w ziemi, aby całej nie zalała

zalała ziemi? Odpowiadam: że daleko mniejsza część wód podfirmamentowych zlała się na ziemię. Bo daleko większa część zachowana jest do wyrobienia z nich gwiazd y planet, iako się niżej powie. Do tego wody zimnem naturalnym ziemi ściśnione daleko mniej mieyła zabierały, a niżeli, gdy czystym elementem nad ziemią iak iaka mgła się unosiły, z elementem powietrza pomięzane y rozrzedzone. Z tych tedy dwóch racyi mogły oprócz ząpienia ziemi, tak być zgromadzone w ziemne wnętrzości, aby ieden okrąg wodnoziemny uczyniły. Druga trudność. Ponieważ w tym dniu po wielkiej części nieysce podfirmamentowe z wód wyprożnione: toć albo innym stworzeniem napełnione być musiało: albo naturalnie było próżne. Odpowiadam: że te ziemne exhalacye, y gorące fyny, które napełniały wnętrzości ziemi wbiły się nad ziemię, y atmosferę uformowały oraz z powietrzem pomieszane to nieysce podfirmamentowe sobą zaprzętnęły.

Dzień czwarty stworzenia światá.

XXXII. **D**nia czwartego dzieło Wszechmocności Boskiej były gwiazdy y wizytłkie planety. Co się probuie temi słowy Piśma Bożego Gen. 1. Rzekł Bog; *niech się staną luminarze na firmamencie niebieskim, niech świecą y oświecać ziemię y tak się stało.* Stworzył tedy gwiazdy y nimi oładził firmament, statcznie odległym od siebie porządkiem oneż utwierdził: aby jednolitym nazawize obrotem od wschodu ku zachodu okrążyły ziemię. Stworzył niżej gwiazd stłtych pierwszego piąset Saturna, drugiego Jowisza, trzeciego Marsa, czwartego Merkuryusza, piątego Wenus, sześćte Słońce, siódmy Księżyc, każdemu różną nadawłszy naturę y własności: aby swoią influncyą do konserwacyi ziemi, iey żywiołów, pomagały. Dla ktorey niżej a użyczy sytuacyi pod firmamentem tych 7. planet, firmament cały, to jest albo gwiazdowe dzieło Astronomowie na 8. części, to jest partykularne nieba: oprócz stłtych gwiazd, iakiemu takiemu planecie swoje własne różnaczać albo. Tegoż dnia wizytłkim luminarzom naznaczył cyrkuly, to jest drogi y terminy, według których sprawować miały swoje obroty, naznaczonych nie przechodząc granic. Determinował wymiar prędzego jednemu, drugiemu lemnizygo obrotu, mniej albo więcej jednemu nad drugiego. J zaraz tego dnia czwartego wizytłkie luminarze zaczęły swoje obroty, iak w Macie nie iakiey zegarowey, po natręceniu, zaczynają wszystkie koła swoy obrót.

XXXIII. Te wizytłkie gwiazdy y planety uformował Bog z elementu wody według zdania SS. Doktorow Cynilla, Augustyna, Anzelma, Teodoreta, Bedy.

amento-
do wy-
zimnem
żeli, gdy
ntem po-
y oprócz
ieden o-
dniu po
toć albo
proźne.
ały wną-
raz z po-
y.

gwiazdy
a Bożego
im, nie b
y nimi o-
y utwier-
du okrą-
arna, dru-
Wenus,
włańności:
gąły. Dla
et, firma-
części, to
planecie
m nazna-
ać miały
ł wymiar
ey jedne-
e zaczęły
iu, zaczy-

elementu
eodoreta,
Bedy.

Bedy. To jest też materyą która była pod przypadkami, własnościami y substancyalną formą wody, nadatą wszechmocność Boską przypadkami, własnościami y substancyalną formą każdemu luminarzowi przyzwoitą. Tak iako formując pierwżego człowieka z ziemi wyniszczył przypadki własności y formę ziemi, a też pierwżą materyą, nadał przypadkami własnościami y formą materyalną ciała, a potem y formą niesmiertelney duszy. Lubo zaś te luminarze niebieskie co do wielkości swojej niektóre daleko przechodzą obżerność ziemi, atoli bez niebezpieczeństwa upadku na ziemię, y żadney wiołencyi naturze swojej zostają w gornej nad ziemią pozycyi. Co się z tych dwóch dzieie racyi. Pierwżey: iż Bog przy tak ey luminarzow wielkości, tak ich ciężkość attemperował, iż coraz wyższe, coraz mnieyszą nadał ciężkością, a coraz niższe, coraz większą; tak, że ziemia każdy luminarz swoją przechodzi ciężkością. A iako z tey racyi żaden się nie boi aby naywiększe y naygrubsze chmury na tego nieupadły głowę, że są lżeysze nad atmosferę po ktorey się unoszą. Okręcy lubo naywiększe bez niebezpieczeństwa pogrążenia na dno morskie unoszą się po morzu, że są lżejsze nad tę wodę ktorey zabierają mieysce. Tak też sądzić trzeba o luminarzach Niebieskich. Ponieważ mądrość y wszechmocność Boska *wszystko w mierze, liczbie, y wadze podyşponowała* Sap. II. Z drugiey racyi: iż dy pozycya Boska taką mieć chciała symmetryą całego światá, y części go składájących, aby luminarze ziemię okrążały, y nad nią jedne wyżey, drugie niżej się unosiły. Tak iako Architekt według proporcyi wieżá albo pátać budując, lubo obżernieytze stawia dachy nad sklepienie naprzykład, nie przeto jednak wykracza przeciwko regułom Architektury. Lubo Bog obżernieyszą y cięższą część człowieka wyżey lokował, a niżeli jest serce albo pálec y nogi, nie przeto jednak symmetryi ciała ludzkiego przyganić kto może. A do tego nie od rzeczy mowić się może: że iako całego ziemi jedno centrum Bog nadał, aby do niego wszystkie iej części zmierzając wzajem się przy nim utrzymywały. J żaden obywatel na przykład Anioł, albo S. Pańskich zostający w niebie nie boi się, ani się dziwuje, aby ziemia tak ciężka nie upadła w niebo. Tak nadał y każdemu luminarzowi swoje centrum, do którego wszystkie iej części z natury swojej zmierzając, wzajem się przy nim utrzymują. Zaczynam żaden ziemianin dziwić się ani obawiać nie powinien, aby który luminarz nie upadł na głowę iego.

XXXIV. O gwiazdach y Planetach lubo to zdanie było starych Filozofow że są żyjące, iako to Platona, Orygenesa. Atoli tey opinii żadnego fundamentu nie ma, aby Luminarze iaką duszą, czyli to pospolitą drzewom y

ziołom, czyli własną zwierzętom, dopieroż duszą rozumną żyć miały. Ponieważ iedyny ich koniec od Boga naznaczony aby ziemski choryzont oświecały, dni, nocy wymierzały, influencyą swoją pożytki w ziemi sprawniały dla wygody ludzkiej. Jako Pismo S. świadczy Gen. 1. *Niech się staną luminarze na firmamencie niebieskim, niech dzielą dzień od nocy, oznaczają czasy, dni, y lata, aby świecili, oświecały ziemię.* Ktore wszystkie skutki dostatecznie pochodzic mogą od luminarzow chociaż nie żyjących. Nád to temu zdaniu sprz. cwin się definicya Concil. un. powizecznego Konstantynopolitańskiego. *Konstantynopol. Ze niebo. Słonec Xęży y gwiazdy są żywe, niech będąc analogicznymi. A u Dawid, Job częstokrot wzywają Nieb y luminarzow do chwalebnia Stworcy Boga. Chwalcie Pana słonec y Xęży, chwalcie go wszystkie gwiazdy y gwiazdy. Nie przeto iednak życie im przyznają. Jako gdy mówi Dawid. Chwalcie Pana deszcz y rosa, ogień, y zimno, śniegi y lody. Nie przeto temu stworzeniu przyznają życie. Te tedy wszystkie stworzenia zdadzą się chwalić Boga, jako Boga tym sensem. Ze są y powinny być nam rozumnym luminarzom do chwały Stworcy Boga, aby z ich uwagi y poznania rozumu. Złomili sobie ich Autora, y woli przełożył winne dziekczynienie.*

XXV. Jaka zaś mocą sprawiają się obroty luminarzow Niebieskich? Dwojakie i sfi w tym zdanie. Jedno z Arystotelesem S. Tomaszem z Akwinu, Szkota y innych Doktorow sądzących, iż te obroty przez Intelligencye, to jest Anioł w się dzieją. Jakoby Bóg tego dnia trzeciego stworzenia świata każdemu Luminarzowi swego Anioła nazaczył, któryby regularnie około ziemi, y nieustannie go obrotił. Drugie teraz potpolitizę Matematykow sądzących iż te obroty pochodzą od samychże luminarzow. Bo jako Włzechmocność Boska, tę nadasła naturę rzeczom ciężkim, náprzykład kamieniowi, aby twoim impetem dążył ná doł ku swemu centrum. Ogniewi aby się sam wznosił w górę. Rzekom y źródłom aby twoim biegiem opływały ziemię. Tak tę naturę nadasła luminarze, aby przyzwoitym sobie obrotem, każdy z nich okrążał ziemię. Bo jeżeli inwencya ludzka tego dokazuje, że takie sporządza zegary, w których raz nakręconych, rok y drugi regularnie roznie się obracają koła. A iakoż kto ubliżyć może Włzechmocności Boskiej, aby máquinas niebieskiej z własnym luminarzow obrotem sporządzić nie mogła: y mogliży, tak nie sporządziła. Ale Aniołow do tego przywiązała: aby się nieustannie z luminarzami tak tzybkimiletem uwiiali. Jz taką regularnością, aby iedną minutą się nie opoźnił dnia iednego nad drugi. Atoli y SS. Doktorowie pierwizego zdania, tło naczyć się mogą, o obrotach extraordinarynych, ktore w luminarzach za rozkazem Boskim sprawiali Aniołowie. Jako te gdy

za Czaiow

za Czaiow
Ezechi
Chrystu

XXX

tego dn
się być
rowno c
nie jest
W ktore
są znak
Baran
Waga
słońce
się ku
Bo pon
byc me
się z te
wiz
nocy
naimi
360. gr
rzecz z
byc za
zaci
wzgi
jest z k
zary
Jako li
cyku
czyni
XX
począ
owoc
się by
pod c
gustu
lzych

zá czásow Jozuego nad swoy tryb przyrodzony stąnęło słońce. Gdy zá czásow Ezechiasza Krolá dziesiąciá liniami w itecz się cotaęto. Gdy pod czas męki Chrystusowey pod pełnią Xiężycy się zacięto.

XXXVI. Co zaś do mieyca niebieskiego, á zá tym y czáiu, ná którym tego dnia trzeciego stworzenia świata, lokowane jest słońce y Xiężyc? Zda się być prawdziwsza iż słońce stworzone ná Ekwatorze, to jest ná cyrkule równo odległym od ostatnich granic swoich: to jest w poł nieba, gdy porównanie jest dnia z nocą. Którego zdania było y Concilium Palestyńskie pod W którym Papiżem w Roku Páńskim 198. złożone. A że ná Ekwatorze dwa są znaki Zodyaku, to jest konstellacye niebieskie. Baran, y Waga nazwane. Baran pod którym czyniąc swoje obroty słońce, zaczyna Wiosenne czasy: Waga pod którą zaczyna Jesienną porę. Zda się tedy być prawdziwsza iż słońce stworzone w znaku Barana, pod czas Wiosennego zquinocium, gdy się ku názen u pólsterzu, y nášym kráiom, to jest ku Azji y Europie zbliża. Bo ponieważ Ray mieysce pierwzych obywatelów Adamá y Ewy założony być miał ná naszym pólsterzu. Co się wnośi z rzek Tygris y Eufrates które się z tę drugą trzymają Ekwatora. Więc przyzwoita było, aby od pierwszego stworzenia tego słońce zbliżało się było ku Ráiowi y pryncypalnizym káiom: tedy ten Ray najlepiej co raz oświecało y ogrzewało, y naymilsza chwilę przynosiło, jako jest wáśna. Ze zaś Ekwator dzieli się ná 360. gradów, to jest części równych, których 15. co go zina obiega słońce, rzecz zdanie być przyzwoita: iż wziętem tego mieyca ná którym Ray miał być założony, ná cyркуle południowego tegoż Ráiu ráchując ku kráiom záchodowym, słońce stworzone ná gradusie 45. To jest w ten czas kiedy względem ráiu moglá się ráchować godzina 3. po południu. Ciego racya jest z komputu Pisma S. które nie inaczej ráchuje dni stworzenia świata, tylko záczynając od wieczora. *Wieczor y rano dal się dzień pierwszy, drugi, trzeci.* Jáko się rzekło pod liczbą XXIV. y XXV. Toc być musiało że względem cyrkulu południowego Raykiego, słońce stworzone ná gradusie 45. gdy czyniło godzinę trzecią po południu, to jest początek wieczora.

XXXVII. Z czego samego dalize się wnośi, zdanie pierwsze: iż ten świat początek woy wziął pod czas wiosny. Ani temu się sprzeciwia dojrzałość owoców, które w tym czwartym dniu wydały się ná drzewách, które zdadzą się być przyzwoite samcy Jesieni. Bo to osłbliwsza Opatrzność Boska choć pod czas wiosenny zporządká dla pierwszych Rodziców nášych, dla ich gustu y pośiku. A do tego czas wiosenny względem Ráiu y kráiom bliższych Ekwatora, jest to jako u nas nayciepleysze lato y iposoony do drzew

rodzaju

rodzaiu'y rożnych pożytkow ziemi, które się w tamtych kráiách y pod czas nálezcy wiołny znayduią. Nadto: y Jesień nie byłby czas doyrzałych owocow Ziemi, gdyby wiołna y lato, iako się teraz dzieie, nie poprzedziło. Zaczym zarzut probuie żeby y pod czas Jesiennego czasu stworzenia świata, być było nie powinno doyrzałych fruktow: ponieważ tey Jesieni, nie poprzedziła by była lato y wiołna. Ani się też sprzeciwia okoliczność wygnania z Raiu Adama y Ewy, iakoby po Jesieni dla następuiącey zimy, kozuchami Bog okrył ich nagość. Ponieważ w kráiach bliższych Raiu, zimowy czas równa się nálezmu latu co do ciepła. Wiemy do tego że y pod czas największych upałów kráie bardziey południowe zażywają, furra: y nimi niemniey się opatruią przeciwko upałom słonecznym, iako náíze pułnocne kráie przeciwko zimnu. Zdanie drugie: że słońce stworzone iest ná nálezym pułsferzu. Ponieważ mieysce Raiu, ná którego cyrkulu po południowego gradusie 45. stworzone iest słońce, znayduie się ná tym pułsferzu; to iest gdzie teraz morze kaspijskie, álbo blisko niego. Zdanie trzecie: że przy pierwszym stworzeniu swoim słońce względem ziemi gdzie teraz Krolestwo Polskie było w łamym południu y czyniło ná teraznieyszy komput godzinę dwunastą dniową. Ponieważ słońce samo południe czyni w Poliszce gdy czterdziestą y pięć gradusami iest odległe od cyrkulu południowego morza kaspijskiego biorąc ku zachodowi, to iest od mieysca kráiu. A zacyz że dzień pierwszy słońca, á czwarty stworzenia świata iż był dłuższy względem Raiu álbo innych bardziey wschodowych kráiw. Ponieważ od południa aż do zachodu przez całe sześć godzin Poliszce tego dnia przyswieceło słońce, á Raiowi tylko przez godzin trzy.

XXXVIII. Co zaś się tycze Xieżyca? Ten stworzony iest ná drugim pułsferzu względem nas podziemnym. Stworzony ná samey pełni Ekwinokeyonalney według zdania Concilium Palestyńskiego. A zátym pod znakiem Wagi: ponieważ ten znak è diametro położony iest znákowi Barana. Stworzony ná gradusie 45. od pułcyrkula pułnocnego tych Antypodow, który składa z pułcyrkulem południowym Raiu ieden cyrkul. A zacyz ná pułcyrkulu pułnocnym to iest samey godzinie 12. w noc, składający n ieden cyrkul południowy y względem Polskiej osoblwie Krákowa. Czego racya iest. Bo ponieważ z destynacyi Boskiej stworzony Xieżyć, aby był oświecał ziemię y przydawał nocy, toć w pierwszym punkcie stworzenia swego aby był funkcyi swoiey zádosc uczynił, rzecz przywoita była. Czego że pod czas nowiu Xieżyć czynić nie n oże będąc złączony z słońcem, ani tak doskonałe pod czas kwadrow, po wielkiej części ná iednymże pułsferzu zostając z słońcem, Toć być

musiał

musiał
pułste
Jaka
głos?
nia? no
kwesty

XXX

Bog W
w/zytk
stworz
wody,
Bog po
waż Ry
znitcz
dzaiu r
dzi roz
racyi t
ziemi,
mnych
mi y ty
koro z
p sklac
y ptaś
o żadn
wielor
1739. d
ubito
skrzela
XL
Wedł
Atol z
ktore
rze ne.
iako t
Drugi

musiał stworzony pod czas pełni, ná podziemnym pulsferzu, gdy ná naszym pulsferzu zostawało słońce.

Jaka zaś jest wielkość gwiazd y Planet? iaka od siebie y od ziemi odległość? iaka między sobą różność? iakie właściwości? z kąd pochodzą zaciemnienia? nowe gwiazdy? komety? y ná tym podobne o luminarzach niebieskich kwestye, odpowie niżej informacya Astronomiczna.

Dzień piąty stworzenia światá.

XXXIX. **D**nia piątego dzieło Wszechmocności Boskiej były ryby y pt. stwo. Co się wnosi z tych słow Pisma S. Gen. 1. *Stworzył Bog Wieloryba, y wszystkie wodne żyjące rzeczy według rodzajów swoich, y wszystko ptactwo według rodzaju swego.* Co się tyczy Ryb? te wszystkie Bog stworzył z elementu wody: z tej materyi która była pierwey pod formą wody, nitzącą, terną á formą żyjącą rybią też nadając materią. Dla czego Bog powiedział *niech rodzą wody ruchome stworzenie* to jest ryby. Ponieważ Ryb nie była krąca, ale tylko koiwerśia: to jest z iedney substancyi znitczoney, drugiey pod tą materią zrodzenie. Wielosć y różność rodzaju ryb taka się znajduje w morzach jeziorach y rzekach, która przechodzi różnicę y wielosć tak zwierząt iako y ptactwa. Co się wnosi z pierwszey racyi tej: iż iako daleko węższa jest porcja wody, á niżeli zwierzcizniny ziemi, tak y obywatelów wodnych daleko liczniejszye mnóstwo, á niżeli ziemnych. Z drugiey racyi: iż przytarcu ryb gdy się iedna wykrzy ryba, stami y tysiącami razem się rodzi płodu. Zwierzęta zaś iedno tylko albo kilkero zplodzi najwięcey kociąt. á ptactwo kilkanaście záledwie wylęże p siał. Wielkością też swoją niektóre ryby daleko przechodzą zwierzętá y ptactwo. Dla tegoć Bog tworząc wielorybá, nazwał go wielką rybą, czego o żadnym nie rzekł zwierzęciu álbo ptaku. Co samo się pokázanie z owego wieloryba który całego Jonę Proroká połknął, Jonæ. 2. Niedawno w Roku 1739. dnia 3. Grudnia w Hitzpánu nad przyładowaniem w Prowincyi Belsaia ubito wieloryba ná łokci Olenderskich w zdłuż, ná 28. łokci w szerz, z skrzyłami ná łokci 13. Z ktorego tłustości wymażono tronu funtów 2600.

XL. Co zaś się tyczy ptactwa? y to początek swoy ma z elementu wody. Według tych słow Gen. 1. *Niech wody wydadzą ptactwo latające nad ziemią.* Atoż z tych wód pomiesza ych z powietrzem, y ziemnymi exhalacyami które się po części eszcze unosify nad ziemią, iak mgła iaka ptactwo stworzone. Co się bardziey akkom podnie do natury ptactwá, z ktorych ieden rodzaj iako to gęś, łaczki ná wodach się zwyczajnie leże, wychowuje y przebywa. Drugi rodzaj bardziey do powietrza skłonneyšzy, po nim się unosi: iako to

Orły,

Orły, iaszczybie, krogulce, y pomniejszy ptástwo. Trzeci rodzaj bardziey ziemny, iako roindyki, kury, kuropátwy przepiórki &c. Jákoż y samo Piśmo S. zda się to wyrażać. że nie tylko z wody, ale że y z ziemi stworzone ptástwo: mówiąc Gen. 2. *Uformowawszy Bog z ziemi wszystkie zwierzęta y ptástwo, zprowadził ie do Adama.* Rozumiem iednak że latające robactwo, iákcie iest szarańcza, szerszenie, płożoły, muchy, komáry, mótyły, chrząszcze, y tym podobne że rodzaj swego niewzięły w tym dniu piątym od początku świata. Ale dopiero zá cząsem z zgniazny, y korupcyi powietrza, z zatóchłych exhalácii ziemnych y wodnych przez kooperacyą osłobowie słońca rodzaj swoy wzięły. Toż sádzę o żabách, bufonách, y innym robáctwu, iako to psóbach, pluskwach, stonogách páńkách &c. że y te iako tenz z korupcyi powietrza, ziemi wody, y zgnótych exhalacji się to izp. tak y pierwszy początek swoy zádze w ięły, dopiero po grzechu Adamowym dla tego skázoney náтуры ukarania y umartwienia.

Dzień szósty stworzenia świata.

—
XLI. **D**woiákcie dzieło było wlechnochności Bśkiey dnia tego szółego stworzenia świata. Pierwsze zwierzęta ni rozumu, bestye, y gádziny czotgájące się po ziemi. Co się wnoś z tych słow *Stworzył Bog bestye ziemi według rodzaju swego, y bydłeta, y wszystkie co się czelá po ziemi.* Drugie dzieło naypryncypalnieyze nad inne stworzenia, to iest człowiek. á pierwszy mężczyzná Adama, á po tym niewiastę Ewę. Co się próbuie tymi słowy Gen. 1. *Stworzył Bog człowieka ná obraz swoy, męszczyznę y niewiastę stworzył ich.* Co się tycze bestyi y zwierząt? te stworzył co do materyi, pryncypalnie z ziemi. Według tych słow Gen. 1. *Rzekł Bog niech rodzi ziemia dufę żyjąca według rodzaju swego, bydłeta, gádziny, y bestye: y stało się tak.* Stworzył pierwey zwierzęta á niżeli człowieka: áby tak wdoskonalizy świat cały, ná przyście Pana swego był że wszystkim gotowy, Stworzył według rodzajów swoich samca y samicę. A stworzył więcęy á niżeli po iedney parze osłobwie tych zwierząt, z których futrzane kozuchy zporządzt Bog Adamowi y Ewie przy ich wygnaniu z Ráiu. Inaczeby musiałby był ieden rodzaj záginąć tych zwierząt, ktore z ikory obdarte ná odzież. J iedna para czyli to wilkow, czyli lisow, álboli baranow, ná wilczury, lisury álboli baraniury wystarczyć nie mogła, dla pary ludzi.

XLII. Co się tycze stworzenia Adama? w ten się stało sposób. Bog z gliny całą posturę według symmetryi, proporcyi, ułożenia y rozłożenia wísztych części y członkow tak wewnętrznych, iako y powierzchownych, ktora się w dorosłym mężczyzny znajduje cieie, wylepił. Co się próbuie temi słowy

Piśma S.

Piśma S.
substanc
przybra
ciało, d
żności f
dała cze
śledzion
trzne cz
to iest: c
wane we
czona tá
powierz
wanego
z nim zi
wieka z
Zeby zas
samego c
stworcy
mią ży
ułatwiaią

XLIII

Gdy rze
przyście
dną kon
rzę álboli
doskonał
tylko po
drzewach
podobny
umniejszy
ná obraz

XLIV

rzat, y
iákim D
skiego, w

Pisma S. Gen. 1. *Uformował Bog człowieka z gliny ziemney. Po tym formie substancyalną gliny z owej niby glinianey statuy zniszczywszy, też materią przybrał Bog w formie substancyalną Organiczną, która sposobne uczyniła ciało, do wiania rozumney duszy. To jest ta forma organiczna według różności funkcji ciała ludzkiego do sprawiania aktów witalnych, różność wydała członków ludzkich. Jtak przez tę formę sporządzone serce, wątroba, śledziona, płuca, żołądek, muzg, kości, żyły, chrząstki y wszystkie wewnętrzne części. Wydoskonalone pięć zmysłów iak instrumenta y organy iakie, to jest: oko, ucho, nos, język, ręce, nogi. Czterma humorami, attemperowane wewnętrzne części: to jest krew, żółcią, melancholią, y flegmą. Powleczona ta cała kompozycja członków ciałem y skórą. Przydane na ostatek powierzchne ozdoby, to jest włosy, brwi, paznokcie. Jtak do wyperfekcyowanego ciała stworzoną dopiero nieśmiertelną rozumną duszę Bog wlał, y z nim zjednoczył. Co się wnosi z tych słów Gen. 2. *Uformował Bog człowieka z gliny, y tchnął w twarz jego ducha życia, y stał się człowiek żyjący.* Żeby zas każdy wiedział co jest w sobie? iakim sposobem żyje? y znając siebie samego człowieka, do powinney czci y wdzięczności się wzbudził ku Bogu stworcy y Autorowi tak piękney struktury: przełożę tu krotko całą ekonomię życia ludzkiego, pryncypalniejsze trudności o duszy y ciele ludzkim ułatwiając.*

Dusza ludzka.

XLIII. **O** Duszy ludzkiej pierwsza prawda: iż w człowieku jest Dusza rozumna. Czego racya jest, własna każdego experyencya. Gdy rzeczy nie tylko od zmysłów dependujące, teraznieysze, ale y przeszłe, przyzłe, żadnym zmysłem niedościgłe, poznaje, iedną prawdę przez dowodną konsekwencyą wnosi z drugiey prawdy. Czego nayzmysłnieysze zwierzę alboli ptak mieć nie może. Toć dusza ludzka! nie tylko tę ma w sobie doskonałość pospolitą, dułsom zwierzęcym, że jest zmyslna y czująca: nie tylko pospolitą, dułsom wzrost czyniącym, iakie się znaydują w ziołach y drzewach. Ale nad to doskonałość sobie własną, że jest rozumna. Przez co podobnym się staie człowiek Aniołowi: według S. Pawła. *Trochę mniey umnieyszyłeś człowieka od Aniołów. Ba samemu Bogu. Uczynimy człowieka na obraz y podobieństwo nasze.* Gen. 1.

XLIV. Druga prawda: iż Dusza ludzka nie jest materiałna, iakie są zwierząt, y anioł, ale jest szczery Duch, nie mający żadney kompozycyi z części, iakim Duchem jest y Anioł. Co się probuie definicyą Concilium Lateraneńskiego w te słowa. *Z początku światu dwoiakié stworzenie z niszczego Bog stworzył,*

stworzył, materialne, y Ducha, potym zaś człowieka złożonego z materialnego ciała, y z Ducha. Probuję y z experyencyi własney każdego. Ze pomieważ człowiek poznać rzeczy niepodległe zmysłom, iako to Boga, Aniołów, tajemnice, prawdy nayskrytize. wzbudzię swoją wolą do błogosławieństwa nadprzyrodzonego. Te akty vitalne duszy, iako nie dependujące od zmysłów, być muszą w sobie szczerym Duchem. A zátym muszą pochodzić od tey Duszy, która jest szczerym Duchem. Zaczem Dusza ludzka jest cała w całym ciele, y cała w każdym członku żyjącym: pomieważ jest nie rozdzielna Duchem. Nie rośnie, nie ściey nie ubywa: pokarmu nie potrzebuje: lubo ciało ludzkie rośnie, albi li go ubywa, y swoiey konserwacyi bez alimentu mieć nie może.

XLV. Trzecia prawda: iż Dusza ludzka z natury swoiey jest nieśmiertelna y skazetelna i niepodległa. Co się wnosi z słów Chrystusowych Matt. 10. *Nie bójcie się tych, którzy zabijają ciało, duszy zaś zabić nie mogą.* J z świadectwa Salomona Sap. 16. *Sprawiedliwych dusze w ręku Boskich są, y nie dotknę ich męzarnia śmierci.* Eccl. 12. *Niech się proch obróci w ziemię, Dusza zaś niech idzie do Boga, który ją stworzył.* Do tego lubo innych rzeczy materialnych sublunarych z dzielności natury pochodzić może generacya, tak też pochodzić może y korupcyja. J tak z przyrodzonego ciepła dzieie się iako i generacya i korupcyja, tak korupcyja iana. Ze zaś Dusza ludzka przez kreacyę od samicy wszechmocności Boskiej pochodzi: ako żadne stworzenie jedno drugie stworzyć nie może: tak y aniołować, zniszczyć nie może. Na to: Sprawiedliwość Boska wyciąga: aby dobrzy ludzie za dobre, nadgródę, złe zaś życie karę odebrali. A że częstokroć bezbożnych drogi życia tego doczesnego się powodzą szczęśliwie. Jerem. 12. *Sprawiedliwi iako y Paweł S. w pracy biegnie, o złazie y pragnieniu, w ziemię y nagości chwalebne przepędzają życie.* 2. Cor. 11. *Toc siarżna aby po doczesnym życiu każdy własną nadgródę, odbrał według zasługi swoiey.* 1. Cor. 3. *W czym samym upomina Salomon Eccl. 11. Wiedz że za wszystkie sprawy twoie stawia cię Bóg na sąd swoy.* Czego bychy nie mogło, gdyby dusza ludzka nie była nieśmiertelna. Na ostatek tak niedowiarcka w tym punkcie konwinkuje Augustyn S. Albo jest śmiertelna, albo nieśmiertelna twoja dusza? byc musi jedna z tego prawda. Jeżeli śmiertelna skazetelna? Toć choc wierzyć będziesz że jest nieśmiertelna, y z tey władzy pochodzą bieżąca cwałebnie regulować życie, aby za rozpuszcę y bezumienne akcyje niebytes po śmierci karany: nie ci się przez to złego nie stało. Jeż li zaś jest nieśmiertelna: átey prawdzie nie dowierzisz? bada tobie, Bo za to samo niedowiarstwo wieczne karany będziesz: y nie-
szczęśliwą experyencyą dozoz, że jest dusza nieśmiertelna. Więc co jest bezpieczniejszego teraz obierać powinienes.

XLVI.

XLV
informu
Platona.
ktorzy S
go całá
siá a H
w cz. nie
Or gene
wizytke
ludzkieg
każoym
tę praw
wizego i
swego m
Do tego
gdybyś
rozumna
w innym
ciwko e
py: gdy
drem, A
Ktore de
migracy
nie było
żyć ielce
akcyách
dobrego
aby toż
druga z
kiem zły
dusze ná
aby nie v
fer kilka

XLVI
drugiey
oproc i
spolitey

XLVI. Czwarta prawda: iż dusza ludzka jest ziednoczona z ciałem ludzkim, informujące go. Nie tak iak organista iaki siedzący tylko przy organach według Platoná. Jż według liczby y wielości ludzi, jest i liczba y dusz. Nie tak iak niektórzy Sektarze metempsychosim to jest transmigracyą jedneyże duszy z jednego ciała w drugie imaginują. Jest jedna w każdym człowieku. Nie tak iak zmyślają Herezjaryszy być dwie dusze, jedną dobrą, drugą złą. Jest stworzona w czasie przy poczęciu ludzkim, w żywocie macierzyńskim. Nie tak iak Origenes sądził być stworzone wszystkie dusze o i początku świata. Co wizytko definiowało Concilium Lateraneńskie. *Dusza przez się i i formą ludzkiego ciała, jest nieśmiertelna, y według wielości ciał wieloraka, jedna w każdym człowieku.* Ze zaś w czasie poczęcia ludzkiego Bóg tworzy duszę? tę prawdę definiowało Concilium Konstantynopolskie 3. Racya zaś pierwszego jest. Bo iako organista oddzielił się od organów, według upodobania swego może się znowu do nich powrócić: tak y dusza do ciała ludzkiego. Do tego nie byłoby racyi tak ciężkiej separacyi przy śmierci duszy od ciała, gdyby szliśmy z wazkiem nie była z nim złączona. Racya drugiego jest. Gdyby rozumna y panująca dusza którakolwiek pamiętała przecie, że kiedy była w innym ciele: iak żyła, y jakim sposobem z nim się rozstała. Co jest przeciwno experyencyi każdego. Ktoremu błędowi okazywały by Retorskie tropy: gdy chwając z odwagi iakiego kavalera nazywają go wielkim Alexandrem, Achillesem. Chwając z mądrości nazywają Platonem, Cynceronem, &c. Ktore denominacye dzieją się tylko przez komparacyą, nie zaś przez transmigracyą jedneyże duszy z jednego w drugie ciało. Racya trzeciego. Gdyby nie było racyi, za coby człowiek po separacyi jedney od ciała duszy, nie miał żyć jeszcze drugą duszą! Do tego ponieważ choć jedna i sił dusza, ale że w akcyách swoich wolna; toć wolno iey co chwalebne albo naganne, dobrego albo złego pomyśleć, chcieć, rozkazać: potencyom zwierzbom aby toż wykonały. A za tym nie jest z natury swoiey y istoty jedna dobra, druga zła dusza, ale jednaż dusza według determinacyi twoiey jest pozątkiem złych albo dobrych akcyi. Racya czwartego punktu i. R. Bo były y dusze natze były stworzone od początku świata, nie byłyby tak z pamięcią, aby nie wiedziały gdzie się obracały, co czyniły przez te pęty tyłcey przeszły kilkadziesiąt lat.

XLVII. Piąta prawda: iż nie tylko dwóch dusz rozumnych, jedney dobrej y drugiej złej, iako znysłali Manicheyzykowie w człowieku nie ma. Ale oprócz jedney duszy rozumnej nie ma i drugiej zmysłney y zuchwałey, pospolitey zwierzętom, a drugiej wzrost czyniący pospolitey dzierzawie y z o-

łom: iako rozumiał Plato y inni. Lecz też dusza iedna rozumna zamyka w sobie doskonałość tak duszy czującej iako y wzrost czyniącej. Racya tego jest definicya Concilium Laterańskiego y konstantynopolańskiego. J zdanie S. Augustyna mówiącego: *rzecz jest od prawdy daleka, mówić, iż w człowieku inna jest dusza materialna y zwierzęca ożywiająca ciało, a inna rozumna*. Do tego: mogłoby to być kiedy aby po rozłączeniu duszy rozumnej od ciała, żeby ciało żyło duszą drugą materialną czującą, albowi wzrost czyniącą: y widzieć, chodzić, flyć, iak zwierzęta, chociaż nie rozumieć. Co jest przeciwko ustawicznej experyencyi. Zaczyn chociaż iedenże człowiek y rozumie, y pospolite zwierzętom czucia, własny ziołom wzrost y vegetacye czyni, przecież to nie jest znakiem y dowodem trzech dusz przerzeczonych, ale tylko iednej tak doskonałej, która w całym człowieku tak różne sprawuje akcyje witalne. Tak iako hywa: że kto będzie tylko śpiewakiem, inny tylko organistą, inny tylko skrzypkiem, albo trębaczem. A przecie obierze się taki dokonały muzykant, że ieden będzie y śpiewakiem y organistą y skrzypkiem y trębaczem, y na różnych instrumentach werset.

XLVIII. Szosta prawda: iż nie tylko razem, ale y następnie od pierwszej poczęcia człowieka w żywocie macierzyńskim, nie maż wielorakiej duszy, ale iedna tylko rozumna. Bo lubo poważni Doktorowie, iako to Aibertus Magnus, Aristoteles, S. Tomasz y inni oobliwie medycy tego są zdania: iż w poczęciu człowieka trojaka iedna po drugiej następuje dusza: taką w formowaniu ciała ludzkiego czyniąc kategorią. Jż po kilku albo kilkunastu dni materya seminalna w żywocie matki przyrodzonym ciepłem, y dzielnością natury zalterowana, traci swoją pierwszą formę, a nabywa duszy pierwszej materialnej wzrost czyniącej pospolitej ziołom y drzewom. Którą duszą ożywiona materya, zaczyna ciągnąć y śsać aliment z Matki, y tak przez augmentacyą formować wątrobę, śledzionę, płuca y inne członki oobliwie wewnętrzne. J tu za pierwszą informacyą taką duszą, zaczyna Matka czuć się brzemienną. Po niektórych zaś czasie gdy się wydoskonala przerzeczone części ciała ludzkiego, oobliwie zas ferce ludzkie: ustępuje dusza pierwsza vegetująca, a na iey miejsce następuje dusza doskonalsza czująca pospolita zwierzętom. Która swoją dzielnością przez aliment zabrany z matki bardziey doskonali części ciała. Formuje wszystkie wewnętrzności, wszystkie instrumenta zmysłów, żyłki, kosteczki, ciało, skorę, y całą ekonomią ciała ludzkiego: co wszystko pospolicie nazywają embryonem. Po niektórych znowu czasie gdy się już doskonale wyperfekcyonują wszystkie organki, y przysposobią wszystkie części do wiania rozumnej duszy, oobliwie

uuzg:

muzg: u
tworzy
piero ft
do ciała
porze z
ważne,
być są
stotniąc

XLIX
iaki cza
towana,
augmen
dzielno
czyni e
muie: w
formę p
wszystk
mę mán
40. dla
ciaz m
tych dn
stego, r
cych lu
czynią
smierze
wia ciał
blisko
dzenie
iąca, a
y forme
pierwsz
matery
wiała m
dusza r
de go c
ność B
żywota

mużg: usteępuje druga dusza materialna tylko czująca. A naiey'mieysce Bog tworzy dużej rozumną nieśmiertelną, która iednoczy się z ciałem: y tak dopiero staie się człowiek. Który nieiaki czas zostając w żywocie ieszcze się co do ciała lepiej doskonali, aby wyszedłszy z żywota matki, mógł się w swojej porze życia utrzymać. Atoli, to zdanie lubo według godności Autorow poważne, mniey ma po sobie fundamentu. Więc z pospolitszym sentymentem być sądzę taki w formowaniu ciała ludzkiego proceder natury, bardziey stosujący się do kánonow kościelnych y racyi.

XLIX. Jż materya Seminalna po zawiązaniu w żywocie matki, przez nieiaki czas pod swoją zostaje formą. Przez ciepło zaś przyrodzone z fermentowana, witalnymi nápełniona duchy, przyciągając ustawnie potrzebny do augmentacyi aliment coraz bierze inkrement. Żywot zaś macierzysty ma tę dzielność, iż nie tylko przez dodanie alimentu y akkreccyá materyi, wzrost czyni embryonowi; ale formę organiczną substancyalną całego ciała formuje: wyrabiając w materyi według proporcjonalnego części rozłożenia, formę párcyálną przywoitą fercu, wątrobie, sledzionie, muzgowi, y innym wszystkim członkom tak wewnętrznym iako y powierzchwym. Tę zaś formę materialną organiczną nie żyjącą ciała dla płci Męskiej przez dni około 40. dla płci niewieściej przez dni około 80. doskonali. W którym czasie chociaż matka poroni, ieszcze nie iest poronienie człowieka. Po wyizciu zaś tych dni, lub prędzey lub nierychley według dzielności żywota macierzystego, różnych pod ten czas okkurrencyi, prędzey lub nierychley pomagających lub przeszkadzających do uformowania pierwszych lineamentow poczynającego się ciała, dopiero Bog z niższego tworzy dużej rozumną nieśmiertelną, która złączona z ciałem tak organizowanym swoją formą, ożywia całe ciało, y życie zaczyna człowiek. I przez resztę czasu do dziewięciu blisko miesięcy coraz się co do ciała lepiej doskonali, poki się przez rodzenie z żywotem macierzyńskim nie rozstanie. Ze zaś nie dusza wegetująca, a potem czująca materialna, lecz sam żywot macierzysty wyrabia ciało y formę jego organiczną. Racya pierwsza iest: akkommodacya do stworzenia pierwszego człowieka opisana pod liczbą XLII. Jż iako żadna inna dusza materialna nie poprzedziła duszy rozumney Adama, ktoraby pierwey ożywiała materyą ciała. Ale tylko do formy materialney organiczney przydana dusza rozumna nieśmiertelna, składająca z ciałem człowieka. Tak y w każde go człowieka poczęciu się proporcjonalnie dzieje. Jż iako sama wszechmocność Boska wyformowała ciało Adama: tak też wszechmocność za dzielnością żywota Macierzyńskiego káżdego dziecięcia formuje ciało. Jako świadczy

Máchabeyka

Machabeyfka matka z. Mach. 7. *Synowie moi, nie ja sama członki wasze spożywam, ale y Stworca światá.* Racya druga jest: Jż iako w płodzie stałwa się dziecie, że materya feminałna pierwey się w iaię, iak w iakięgo embryona formuie, Potym ciepłem naturalnym samicy wygrzane, tey dzielnością formuą się w iaiu członki pisklęcia, a potym y dusza materyalna psalza. Tak tey naturalney, dzielności jest żywot Matek, iż dyipozycye w cieie ludzkim spodobne do duży wiania, formować może. Racya iest trzecia. Jż przyenawszy żywotowi Macierzyńskemu dzielność w formowaniu ciała ludzkiego y formy organiczney łatwa się znajduje, przyczyna: tak wrodzenia dzieci w naturę matek, iako odrodzów częstokroć y pszczwanych płodów. J tak wnuczka M kołana trzeciego Papieża, z familii Ułsynow dia tego powiła dziecię obrosłe iak niedzwiedka, że się uślnie wpatrywała w niołowe po pokoiach niedzwiedzie. Dia tego w roku 1494. w Krikowie urodziło się dziecie z tżyją y ułzami zęzemi. Tānż w roku 1543. z nogami gęsiemi, z nosem flonowym: y tym podobne monstra, które rachuje w sweoy Fizyce Zahn. Jż nā te zwierzęta uślniey zapātrzywszy się brzemiennie Matki, y y imaginatywie ich species mając mocno wlepione, w formowaniu ciała ludzkiego, podobnāz wyraziły posturę. Co sāmō konfirmuje procer Jakoba, który psłre rozszczki kornym owieczkom przed oczy stawiał, aby były psłre iāgnięta rodziły. Czego wizyskiego trudnaby była racya, gdyby sāmō dusze materyalne organizowały sobie ciało, a nie żywot māierzyński.

L. Siodma prawda: iż wizyskie dāże ludzkie co do istoty są sobie podobne, y różności efekcyalney między nimi nie maiz. J tak w nāymędrzym Teologu, Filozofie, staryście, tāż co do istoty iest duża, co y w nayprostszy m wieśniaku. Tāż w symplaku, idyocie, nayboiaźliwym mezonācie, w rozlāzłym gamoniu y n leczemnym gapiu; co w ludziach nayw eł tcy inwencyi, w odwiznych kāwalerach, Panikiego umyślu oiobach. Ale ta różnica pochodzi z innych okkurrencyi y konkurrencyi do konfityucyi całego człowieka należących. Jakie iest pierwizę ciało ludzkie: według ktorego więkzey y doskonałzey dyipozycyi organów ciała, y dusza doskonałzey sprowuie swoie akty witalne. Co sāmō się wnozi z tād: iż lubo tāż sāmā iest dusza w niemowlęciu, dziecieniu, co w dorosłym: tāż w młodym co w starym: tāż w izalowym y chorym co y w zdrowym: tāż w psianym co w trzezym. A przecie tak doskonałych akcyi ludzkich iednāz dusza sprowować nie może, albo dla nie zupełnie wydoskonāionych organów ciała, albo nadpiłowānych y powārywānych. Tak iako naylepszy muzykant y organista dobrze zagrāć niepotrafi nā rozstroionym instrumencie y popłowānych organach.

Ze zaś

Ze
Mātki,
y rodz
do poc
mentu,
stancya
rāmī b
cnienia
A że w
części
nawia
lubo z
mienia
różnych
cy y c
kaczeg
nākac
skoni
cych się
11.
ciatoy
witalny
tne gdz
cie, a z
tkim z
tālnie, t
māzg, c
żyły, k
ści ozyw
tu wzro
gmentac
czuā, y
instrum
womien
iż zęby,
witalnā
y w ślub

Ze zaś do wydoskonalenia ciał ludzkiego wiele pomaga dzielność żywota Matki, y u dzielenie pryncypalney porcy materji z Rodziców zabranej, więc y Rodziców kompleksa, natury nabytey skłonności, tryb życia, wiele pomaga do podobnych podobieństwa pałsy y skłonności. Nadto, że y przymioty alimentu, a naybardziej w niemowlęciach z mlekiem matki, wysaugę, w subitancją ciał się obraca: więc im, delikatniejszy, mniej szkodliwemi humorami będzie zażony aliment, y podobnieyzy pokarm do zabrania y umocnienia części ciał ludzkiego, tym doskonalsza będzie y konstitucya ciał. A że w akcyach swoich witalnych od ciał dependuje dusza ludzka, y przez części tego tak nake instrumenta sprawuje swoje funkcy. Węc im doskonalsza będzie kompozycya ciał, tym doskonalsze będą y akcy. Ná ostatek: lubo z istoty swojej jest rozumna dusza: ale że do formowania swego rozumienia, o rzeczach zdania, y dobrej w illacyach konsekwencyi potrzebuje roznych obiektów pojęcia, y nie akiego natęgu: co że się przez experyencyą y długie ćwiczenie nabywa: Węc według więkzey albo mniejszey kądżego człowieka aplikacy, polern, y uporeczywego ćwiczenia w roznych naukach, konstatkach, y innych erwentach, mniej albo więcey stają się doskonalszą, nie co do istoty swojej, ale względem konkurrencji y wspomagaających się konkurrenczow naturalnych.

11. Oma prawda: iż dusza ludzka te wszystkie y same członki y części ciałaczywi y informuje, które są ordynowane z natury do sprawowania akcy witalnych. Czego racya jest. Bo ponieważ dusza ludzka jest życiem ciał, to gdzie się wydać skutki życia nierozdzielne od życia, tam być musi y życie, a zatym y dusza. Wszystkie zaś akcy witalne w człowieku że są skutkami życia: więc w którychkolwiek częściach ciał wydać się te akcy witalne, tam być musi y dusza ludzka. Zaczynam wnosić illacya pierwszą: iż nos, oczy, uszy, język, nos, tarcie, śledzionę, wątrobę, płuca, żołądek, żyły, kosc, ciało, chrząstki, mizkiuty, błonki, izpek, fadło, te wszystkie części ożywia dusza. Ponieważ te wszystkie części przez introsumpcyą alimentu wzrosł swoy brzo, a zatym sprawują akcyą własną życiu nutrycyą y augmentacyą. Natę to sprawują drugą akcyą życiową własną, czucia: iż dotknięcie, czuć, y przeciwnym rozróżnione humorem, albo zranione, boleć. Są też instrumenta rozumienia, imaginacyi, chcenia y chuci, słyszenia, widzenia, powonienia, smaku, chłazenia, dotkania y innych zmysłności. Illacya druga: iż zęby, pazury, włosy ożywia dusza ludzka. Bo y te części sprawują akcyą witalną nutrycyą y augmentacyą, przez subtelne pory y żyły ciągnąc pokarm y w subitancją, swoje obracając. A lubo w strzyżeniu włosów, oprzyna u

pazurow

pázurów takie się nie znajduje czucie; iakie, gdyby kawałek odrzynał ciała, zátym jednak nie idzie, aby we włosach álboli pázurách taż dusza być nie miała, która jest w innych członkach. Bo nie wszystkie y niejednakowe funkcye y ákcye życia spráwuie we wszystkich częściach ciała choć jednaż dusza. J tak lubo nogi y ręce ożywia, przecięż w pięcie nie rozumie, w rece nie widzi, w sercu nie słyży &c. Ale w głowie rozumie: w sercu chcenia y chuci spráwuie, w oku widzi &c. Tak lubo w włosach y pázurách takiego czucia nie czyni iakie w innych częściach, przecięż negować się nie może, że y w nich dusza jest ludzka; ponieważ tam y nieiakie czucie, y nutrycye spráwuie, które ákcye są dowodem duży. Tak iako iedenże skrzypek, á przecię tego tonu nie zagra ná kwincie, który wydaie ná tercyci álbó básie. Jllacya trzecia: iż krew dopieroż inne trzy chumory, meláńcholiá, holerę y flegmę nie ożywia dusza ludzka. Ponieważ te cztery humory żadney ákcyci witalney nie spráwuia: náwet áni nutrycyci y augmentácyi. Ale tylko tak ich przybywa iák w studni álbó zrzodle wody. Bo wzrost bric przez introsumpcyá pokármu, jest przez pory y subtelne żyłki ciągnąc w się pokarm, trawic go, y w własná obracać substancyá. Ze zaś krew y inne humory porów y żyłek w sobie żadnych nie máją. Ani są ziednoczone ściśle z ciałem ludzkim, ále krew tak tylko czyni cyrkulácyá przez żyły po wszystkich członkach, iák ponikámi ziemniemi woda. Do tego krew jest tylko wygotowaným y subtelniejszyým pokármem ciała. Toć iako pokarm grubzy w żołądku zostájący meżyie duszá ludzká, álbó tá pará, którą technie człowiek, tak áni krew. Toż sądzić trzebá o mleku mátek y mamek, że tylko jest álimentem ciała, iedneyże substancyci co y krew, samým tylko się różni kolorem. Dopieroż pot, plwocina, y inne ekskrementa, nie ożywia ludzka dusza, które tylko są mniej użyteczne zostájące od pokármu części, y zbyteczne humorów wyrzuty.

To w pośpoltości o duży ludzkiej powiedziawłzy: do zupełniejszyego zrozumienia konstytucyci ludzkiej, y trybu życia; ponieważ dusza ludzka, przez zmysły ciała tak zwierzchnie iako y wewnętrzne, spráwuie życie w człowieku: być potrzebná rzecz sądzę, krótko opisać ekonomią całą tych zmysłów, y kategoryá spráwowania własnych im ákcyci: także powierzchwnych potencyi.

Zmysły ludzkie zwierzchnie.

LII. **P**rzez zmysł ludzki zwierzchny rozumie się: potencya, to jest dzielność duszy ludzkiej do wyrobienia máteryalnych zmyslnych ákcyci życia, potrzebuująca zwierzchney części ciała dostáecznie orgánizowaney y wydoskonaloney. Które ákcye máteryalne zmysłne życia, są witalne poięcie rzeczy máteryalnych. Pięć zmysłów ludzkich póspolicie się liczy. Zmysł widzenia, sły-

szczenia,

nia, po
około
części
widzen
słyzeni
kiem n
páchem
iących
munika
twardo
flow lu
zdy z c

LIII.

iącz. oż
poięcie
iego a
weyrze
rogowa
widomy
utrzym
Od ko
tey bł
iástraw
tázwar
zrzenie
koloru
cká ke
domych
humor
dná bł
zroczy
gdy oł
sza, prz
moru n
propor

nia, powonienia, smakowania, y dotykania: z których każdy sobie własną około obiectum sobie przyswoitego sprawuje zmysłność, w należytej sobie części ciała, która się organum nazywa. To jest zmysł widzenia, sprawuje widzenie w oku, rzeczy materialnych kolorem y światłem, nadanych. Zmysł słyszenia sprawuje słyszenie w uchu rzeczy materialnych brzmieniem y dźwiękiem nadanych. Zmysł powonienia sprawuje powonienie w nosie, rzeczy zapachem nadanych. Zmysł smakowania sprawuje smakowanie uczucie w czujących subtelnych żyłkach po całym ciele rozpiętych, a z muzgiem komunikacyą mających, rzeczy materialnych przypadkami ciepła albo zimna, twardości albo miękkości, suchości albo wilgotności, nadanych. Tych zmysłów ludzkich proceder w swoich akcyach, aby łatwiej był zrozumiany, każdy z osobna swoje mieć będzie opisanie.

Zmysł zwierzchni ludzki widzenia.

LIII. **A**by człowiek widział, te w widzeniu służą y są potrzebne rzeczy. Pierwsze oko w swojej organizacyi wydoskonalone, y duszą żyjącą ożywione. Drugie obiectum to jest rzecz widoma. Trzecia już samo pojęcie rzeczy widomej, to jest samo widzenie. Co się tyczy oka? według jego anatomii taką ma kompozycyą. Biorąc od frontu, to jest z pierwszego weyrzenia oko ludzkie, że trzech náprzód składa się błonek. Pierwsza jest rogowa, náklztałt rogu przezroczystego: ktorey funkcyja jest obrazki rzeczy widomych iak przez szyby w oknie, do oka przyimować, y humory w oku utrzymywać. Druga jest Jągedowa: dla różności kolorow iak w jągodach. Od koloru czarnego, albo siwego, brzońskiego albo iaskrawego lub innego tej błonki, nazywa się oká być kto czarnego albo siwego, brzońskiego albo iaskrawego &c. W potrodku tej błonki, jest mała dziurka zrenicą nazwana: przez którą o jeśćta widome do oka wchodzi. Wydać się zaś ta zrenica czarna, że dno wewnętrzne oka Cheroides nazwane jest czarnego koloru. Trzecia jest siateczysta: náklztałt siatki pąg zey rozpostarta. Wgłąb oka kończąca się błoną Retina nazwaną, na ktorej się obrazki rzeczy widomych w oku malują. Między temi trzema błonkami trzyna się zamykają humory. Pierwszy wodnisty do wody podobny między Rogową y Jągodną błonkami zamknięty. Drugi kryształowy do kryształu podobny, przezroczysty y twardy, do błonki jągodney subtelne żyłkami przypięty. Ten gdy cieplej w podzielnym wieku z powinney okrągławey figury się umniejsza, przytępszy wzrok czyni. Atoli przez okulary utraconą figurę tego humoru nadgradzające, w należytem widzeniu oko utrzymane być może: byle proporcjonalnych do tego defektu szkielek okularnych dobrać. Trzeci

humor jest niby szklany gęstszy nad wodny, miększy nad kryształowy Retynie przyległy. Ta cała struktura oka utrzymuje się y ma komunikacyę z samym muzgiem przez żyłowaty kanałek, nazwany *Nervus Ophius*. Lubo są inше muszkuły, to jest suche żyły, które obracają oko, to wprawę, to w lewą, to na doł, to do gory.

LIV. Co się tyczy rzeczy widomych? względem nich pierwsza jest prawda. Ję każda rzecz widoma; powinna być kolorem i jakim y światłem nadana, albo oświecona: Ję tę racyi wiele rzeczy materialnych oko ludzkie nie widzi iako to wiatru, powietrza, exhalacyi, y waporow subtelnych lubo przytomnych, że należycie nie są ukoloryzowane. W noey zaś chociaż objecty są ukoloryzowane dla tego ich nie widzi, że ani są przez się świetne, ani światłem oświecone. Druga prawda: iż objecta widome rzucają w każdą stronę obrazki sobie podobne, które się nazywają spćies widome. Bo każdy punkt rzeczy widomey rozrzucając w koło promienie, sprawia to, że się iak pędzemi i jakim maluje: które promienie należytym porządkiem zszedzą się do przyzwoitego sobie terminu, formują y wyrażają podobny we wszystkich obrazek samey rzeczy widomey. Czego oczywistym dowodem są zwierciadła y rzeczy polerowne iako to marmury, metale, ba y woda czysta. W których dla tego się wydaie człowiek, y siebie, albowi inne widzi rzeczy, że się w zwierciadle rzeczy widomych wydaia obrazki. Trzecia prawda: iż radyacya rzeczy widomych; to jest rozrzućenie po powietrzu obrazkow sobie podobnych y ich wyrażenie, trojakim się odprawuje sposobem. Pierwszym wprost. Gdy promienie rzeczy widomych na żadną taką rzecz nie napadają, na ktoreyby się albo łamać, albo odbijać mogły, ale prostą linią ciągną aż do terminu sobie przyzwoitego, na którym malują rzeczy widomey obrazek. Jaka radyacya jest na przykład w zwierciadle rzeczy wyrażonych. Drugim sposobem na reflex. Gdy promienie rzeczy widomych na takie medium napadają, na którym się odbiwszy, znowu prostą linią dają do innego terminu; y na nim sobie przyzwoitym, malują obrazek rzeczy widomey. J nie iako jeden obrazek drugi maluje. Jaka radyacya jest na przykład gdy iedno zwierciadło poddaie drugiemu, drugie trzeciemu rzecz iaką widomą. Co się dzieie przez reflex promieni widomey rzeczy: które odbiwszy się na iednym zwierciadle obrazek ieden odmalowany niós podobnyż do drugiego zwierciadła, z drugiego do trzeciego, poki ich żywosci stanie y subiectum proporcjonalnego. Trzecim sposobem: gdy promienie rzeczy widomych na takie medium napadają, na którym nadłamane y niby skrzywione daley prostą linią postępują do terminu sobie przyzwoitego, na którym malują obrazek rzeczy widomey.

amey.
 wietrz
 szko w
 kszę uo
 przepu
 zlamia
 duie, p
 chu wo
 ściey p
 formow
 iak się
 Drugie
 widoam
 nie mlu
 duie. T
 przeszk
 Czwarte
 w zbye
 przywię

LIV.

Nayprz
 nadana
 á potym
 w oko
 iako sp
 że się
 widzen
 widzi
 pod li
 z iobą
 trudnos
 y katop
 przerze
 okulary
 fluż.
 kie spr

LVI.

mei. Jaka radyacja dzieie się gdy promienie przechodzą przez szkło, powietrze przygrubize, albo wodę. Co się pokazuje z experyencyi. Ze bowiem szkło wypukłaste sposobne jest do zapalenia, y rzeczy choć małych za większe udania, to się tym dzieie. Ze promienie słoneczne gromadzi y nadłamane przepulzcza. Ze kii połową albo iaką częścią utchnięty w wodzie zda się złamany, to się z tą dzieie. Ze od tej połowy kii który się w wodzie znajduje, promienie gdy na rzadzie powietrze wychodzą, łamią się na wierzchu wody. A od drugiej połowy kii, który się na powietrzu znajduje, promienie postępują. Czwarła prawda: iż radyacja rzeczy widomych, aby wyformowała obrazek, tych kondycyi y okoliczności potrzebuie. Pierwszey: iak się już rzekło, aby rzecz widoma była y ukoloryzowana y oświecona. Drugiey: aby termin, na którym ta radyacja ma malować obrazek rzeczy widomey, był sposobny do przyięcia tego obrazku. J dla tego na powietrzu nie malują się obrazki rzeczy widomych, albo się radyacja ich na nim znajduje. Trzeciey: aby między rzeczą widomą, y terminem nie było iakiey przeszkody, to jest rzeczy, któraby rąmowała radyacją rzeczy widomey. Czwartej: aby rzecz widoma nie była zbyt mała: albo zbyt odległa: albo w zbyt krótkim czasie przeminająca, J dla tego próżki; o kulka stać choć przywielkza rzecz; kulka z działa wystrzelona widzieć się nie da.

LV. Co się tycze samego widzenia ludzkiego? to w ten się dzieie sposób. Najprzód rzecz widoma przerzeczonymi własnościami y okolicznościami nadana czyniąc radyacją, promienie swoje przez błonkę Rogową, y zrenicę, a potem przez trojaki humor wodnisty, kryształowy y szklany wpuściwszy w oko ludzkie, po wielorakiey infrakcyi tychże promieni, nimi na Retinie iako sposobnym terminie maluje obrazek we wszystkim podobny sobie. Co że się dzieie w oku żyjącym, dusza ludzka czując go witalnie, tym samym widzenie materialne sprawia rzeczy widomey, y tym samym dzieie się, że widzi człowiek. Czego racya jest y z konstytucyi oka ludzkiego opisaney pod liczbą LIII. y z natury rzeczy widomych opisaney w liczbie LIV. Ktore z sobą pokombinowane dostatecznie explikują widzenie ludzkie y wszystkie trudności y kwestye z strony widzenia szłwują. Racya druga: że Dioptrycy y katoptrycy wszystkie swoje instrumenta Matematyczne akkommodując do przerzeczonego sposobu widzenia: iako to perspektywy, *cameras obscuras*, kulary, *catoptra*, zwierciadła, &c. do doskonałego widzenia oku ludzkiemu służą. Co by się dzieć nie powinno, gdyby się w inży sposób widzenie ludzkie sprawowało.

LVI. Na tym fundamencie sposobu widzenia niektore tu służące ułatwiają

się trudności. Pierwsza: Czemu rzeczy widome dalsze, y im dalsze, tym się widzą mnieysze? Bo radyacya rzeczy widomey im bardziey jest od oka oddalona, tym mnieyszy obrazek siebie wyraża na Retynie w oku. Druza: czemu w odległości rzecz widoma widzi się stać na mieyscu iako słońce, Xieźyc, gwiazdy, lubo szybkim impetem się obracaia? Bo do widzenia biegu widomey rzeczy, trzeba aby w czasie krotkim z jednego mieysca na drugie się rzecz widoma przenosząc, także nieiaki ruchanie sprawiała w oku obrazkow swoich. Czego że odległość znaczna nie dopuszcza, dla czego dla jednostráynego y stałego obrazku na przykład słońca, widzi się że y słońce stoi. Trzecia: czemu y nayodlegleysze objecty, na przykład słońce zachodzące za górę, albo domostwo, widzi się tuż góry tuż domostwa? Bo odległości oko widzieć nie może, tylko według wielości y rozwlekłości różnych innych rzeczy widomych między okiem y na przykład słońcem. Czemu że góra albo domostwo przeskadza, dla czego y odległości słońca oko widzieć nie może. Dla tegoż y nie tak wyłoko odległe od ziemi widzi się słońce, iako w rzeczy samey jest; że powietrze między okiem y słońcem meduiące nie jest rzecz widoma. Czwarta: czemu nie dwoi się w dwóistym oku jedno objectum lubo tak w prawym iako y w lewym dwóaki obrazek maluje razem jedna rzecz widoma? Bo że z jednegoż mieysca rzeczy widomey lokowanej pochodzą do oczu lubo dwa obrazy y podobnemiz promieniami, ktorými się maluje w kóniecznym objectum, maluje y w drugim, dla tego się nie dwoi widzenie lubo przy dwóakim obrazku jednego objectum. Z przeciwney rácyi pianemu na przykład dwoi się w oczach jedna rzecz widoma, iż zapalone gorącym trunkiem naoryzokasy muizkuły, nie mogą jednostráynie przyimować radiacyi objectum, y jednakowych malować na retynie obrazkow.

Zmysł zwierzchni ludzki słyszenia.

LVII. Jako aby człowiek widział, tak podobnie aby człowiek słyszał. Trzy do tego służą rzeczy. Pierwsza iako instrument ucho w swojej organizacyi wydoskonalone y duszą żyjącą ożywione. Druzie objectum to jest rzecz brzmieniem y dźwiękiem nadana. Trzecia iuż samo witalne poręcie y uczucie rzeczy brzmiaćcy, to jest słyszenie. Co się tyczy ucha? według jego anatomii taką ma kompozycyą. Oprócz tej części zwierzchney z chrząstek, y ciałá złożoney, te wewnętrzne części składaią ucho ludzkie. Cztery są meaty y niby kánały, przez które ogłos rzeczy pod słuch podpadaiących do ucha wpada. Pierwszy jest niby obłakowaty poczynaiący się od zwierzchniey części ucha, a kończący błonką suchą, nąteżoną nierztałt skory na bębnie: za którą jest wyciągnięta przez szrodek żyła sucha utrzymu-

utrzymującą też błonkę, aby impetem chuku y od głosu wpadającego w ucho, ani się przerwała, ani dalej wewnątrz nie wciągnęła. Drugi za nim meat jest nakształt konchy wyrobiony. Trzeci meat labirynt nazwany, różnemi pomniejszyemi meatami y anfraktami podzielony. Czwarty nakształt ślimaczey skorupy. A że trzy meaty napełnia subtélne powietrze: które w swoich anfraktach jest zasklepióne suchą y dobrze nąteżoną błonką nakształt pęcherzowey. Tá cała struktura ucha má komunikacyą z muzgiem, y łączy się z muzgiem przez żyłowaty káńalik *nervus auditorius* nazwany.

LVIII. Co się tycze obiektum sluchu? Względem tego pierwsza jest prawda. Jz ogłos rzeczy slyżanych dzieie się albo przez kollizyą rzeczy przytwardzey iedney o drugą. Jáki ogłos dzieie się gdy w kórtcy bura, dzwonią we dzwony, rąbka, &c. Albo przez tchnięcie y gwałtowne powietrza rozrywanie. Jáki ogłos dzieie się nadęciem tráby, organów, y innych instruméntów muzycznych: wysłrzeniem strzelby, armaty, uderzeniem piórunu, &c. Druga jest prawda: iż każda rzecz brząca swoy ogłos poty promowuje po powietrzu; póki albo innym obiektum zatrzymany nie będzie, álbo i tam osłabiony nie ustanie. Trzecia prawda: iż ogłos rzeczy brzących dwójakim się dzieie sposobem. Pierwszym w próst. Gdy ogłos rzeczy brzącey ná zadną rzecz taką nie napada ná ktorey mogłby się dostatecznie odbić, áló nieodbity prósto w ucho wpada. Drugim ná reflex. Gdy ná medium takie napada ogłos, o ktore się obwizy spławuje echo, to jest podobny sobie drugi ogłos. Czwartą prawdą: iż rzeczy sluchowi podległe aby swoy ogłos sprawiał, tych kondycyi y okolicznosci potrzebuje. Pierwszey: aby rzecz przez kollizyą y uderzenie iedney o drugą ogłos wydała, była do brzmienia sposobna, ktorego brzmienia przytłumienie, y ogłos tłumi. Dla tego czy szklenica, czy dzwonek choć uderzony, nie wydaie głosu, gdy brzmienie ich ręką się przytłumi. Drugiey: aby cęmin do ogłosu rzeczy brzącey odbicia, był sposobny. Trzeciey: aby między cęminem odbijającym álbo przyimującym ogłos nie było takiey przeszkody, ktoraby tánowała ogłos. Dla tego powietrze grube mgliste, wiatr przeciwny, tłumi dzwony y najsilniejszy wółanie.

LIX. Co się zaś tycze samego slyżenia ludzkiego? to w ten się dzieie sposób. Nayprzód rzeczy brzącey przerzeczonymi własnościami y okolicznościami ná łaney ogłos wpadłszy w ucho, w pierwszey błonie nąteżoney, podobne brzmienie, dżenie, to jest *speciem* ogłosu, podobne mowie brzmieniu samey rzeczy, która się dąszyć, sprawuje. Ktorey błonki brzmienie, spráwuje komocoyą powietrza za nakniętego w meacie konchowym y labiryntowym, ucha, promowa. aż się aż do ostatney ucha błonki, podobnie w

niey:

niey sprawując brzmienie y drzenie. Co że się dzieie w uchu żyjącym, dą-
ża ludzka czując witalnie to brzmienie y ogłos we wżyskim podobne, rze-
czy ogłos czyniącey, tym samym słyszenie materalne witalne sprawuje, y
tym samym dzieie się że słyszy człowiek. Czego racya iest y z konstytucyi
ucha ludzkiego opisanego pod liczbą LVII. y z natury rzeczy pod słuch
podpadających opitanych pod liczbą LVIII. Ktore z sobą pokombinowa-
ne dostatecznie explikują słyszenie ludzkie. Racya druga z proporcyi y po-
dobieństwa iednego zmysłu widzenia, do drugiego słyszenia. Bo iako obje-
cta widome, swoje *species* widome, to iest obrazki do oka transportują, y
nimi widzenie sprawują. Tak objecta słyszeniu podległe, *species* słyszane, to
iust ogłos do ucha transportują, y nimi słyszenie sprawują.

LX. Na tym fundamencie sposobu słyszenia ułatwiają się niektore trudno-
ści tu służące. Pierwsza: czemu w niektórych mieyscach, otóblwie między
skatami, gorami, w lasach wydąie się echo, to iest powtarzanie ogłosu y słow
Ludzkich? Bo słowo na przykład, Bog, głośno wymowione nie co ogłos twoy
po powietrzu popędziwszy, y napadłszy na skatę, albo gore, da odbicia tego
ogłosu sposobną, tegoż słowa Bog ogłos wraca do ucha, y tak echo sprawuje.
Tak iako gdy człowiek przeziera się w zwierciadle, *species* widoma czło-
wieka obiwży się o zwierciadło, tenże obrazek wraca do oka ludzkiego.
Druga: czemu iedno słowo wielorakie czasem sprawuje echo? J tak pod mo-
stem Gracyanopolskim na rzece Drakus, murowany n w arkus, iedno słowo
wymowione, więcey iak dwanaście razy sprawuje echo. We wś zaś Sama-
thetta nie daleko Medyolanu z okna pałacu krzyknięte słowo, nad dwadzie-
ścia razy czyni echo. Bo o iedno mediu n na przykład ścianę odbite słowo,
ogłos podąie drugiey ścianie, druga trzeciey, y tak daley. Jako y iedno
zwierciadło podąie obrazek rzeczy widomey drugiemu, drugie trzeciemu,
y tak daley. Trzecia: czemu zwyczajnie ostatnia tylko sylaba słowa wy-
mowionego, echo czyni, a nie inne? Na przykład: słowo *Nieśfety*, samey
ostatniey sylaby ty czyni echo? Bo lubo wżyskie sylaby słowa *nieśfety* od-
bija się na reflex, ale że iedna za drugą się wymawia, iedna też za drugą
na reflex się odbija, y ta pierwey odbija, ktora pierwey wymowiona bytá.
Więc w tym czasie gdy sylaby *ste* wymowionej dąży ogłos do terminu od-
bicia, iust sylaba *Nie* odbita wraca się y razem poryka z sylabą *Ste*. A że
sylaba *ste* iest chuczneytza w swoich początkach, więc, sylabę *nie* przez
odbicie iust nadwątloną tłumi. Sylaba zaś *ty* na padłszy na sylabę *ste* odbitą
y nawatloną, także ją tłumi. Zaczym iust na żadną przetzkodę w wracaniu
się po moim odbiciu nie napadając sylaba *ty* ta samá czyni echo. Czwarta:

czem
chul
strzel
mnoż
nie st
się b

LX

żyjąc
fraz
się y
chay
dali
Jm
odre
mug
y do
czar
czy G
fą prz
mug
przez
nien
brzm
pach
się pol
zwierz
iza roz
szczek
sposob
się prz
iako w
nienie

Zmys

LXI

czemu pierwey kula stanie ná terminie, álbo piorun, áż dopiero dī się słyżec chuk i strzelby, y grzmotu? Bo nim proch z impetem wyśadziwszy kulę z strzelby, álbo piorun rozeiwawży chmurę, po powietrzu popędzony y pomnożony ogłos do ucha przynieśie, tym czasem iuż kula y piorun ná terminie stanie. Inne kwestye niżej się ułatwią, gdy potencia mowienia opisywać się będzie.

Zmysł zwierzchni ludzki Powonienia:

LXI. **A**by człowiek powonił trzy do tego służy rzeczy. Pierwsza iako instrument nos w swoiey organizacyi wydolconálny, y długi żyłką ożywiony. Drugie objectum: to iest rzecz wonięiąca. Trzecia: iuż sićno witalne poęcie y uczucie rzeczy wonięiącey, to iest powonienie. Co się tycze nosa? według jego anatomii, taką ma kompozycyę. Oprócz powietrznych części, te są wewnętrzne. Dwa meaty od nozdrzow pochodzące dół przetywarda a chrząstka: które meaty mają z gardłem komunikacyę. J-ni i wciąga się powietrze do płuc, sposobne do ochłodzenia ferca: oraz odchodzący, j-nie zaś wte będą usta. Trzeci meat ciągnie się w górę ku móżdżowi, przez który od móżgu spływają excrementa do nosa; częstokroć y do gardła. á czasem y wewnątrzności: osobliwie w katarach podczas snu trwałego. Przez co sprawuje się káśzel, y pierś ciężkość. Ten meat kończy się kością dzurkowatą ná kształt durzizłaka, álbo sita. Do której kości są przypoione dwa mięsiste mammilarne kanaliky ná kształt gębki, z samym móżgiem złączone, które napelnione humorami od móżgu odchodzącemi, przez łosc durzizłakowa do nosa spływają. Co się tycze objectum powonienia? Experyencya uczy, że iako rzeczy widome swoje obrazki, rzeczy brzmiące swoy ogłos, tak rzeczy wonięiące, swoje wonię, to iest species czyli pachniące, czyli śmierdzące z siebie wypuszczają, y powietrze zarażają. Co się pokazuje y w samych płach osobliwie gorących, które nieinaczej tropią zwierza, tylko przez wonię w świeżych ślądach uczutą, y zwierza od zwierza rozeznają, według rozmaitości woni uczutey swego zwierza, wydając szczekaniem. Co się tycze samego powonienia ludzkiego? to w ten się dzieie sposób. Ze wonia przez nozdrza, dwa pierwsze meaty, y kość durzizłakową, się przebiwży, w gębcaśto mięsistych kanalikach się opiera. Którą wonię iako w żyjącym organum poimuje dół ludzka; y tym samym witalne powonienie sprawuje.

Zmysły zwierzchnie ludzkie smakowania y dotykania.

LXII. **C**o do zmysłu smakowania należy? Tego instrument iest język ludzki,

ludzki, w swojej organizacji wydoskonalony, y duszą ludzką ożywiony. Otebliwiec jednak koniec języka, od którego żyłki pochodzące z muzgiem mają kon. muniacyą, do uczucia smaku służą. J dla tego gdy kto albo napoy wleie w gardło, albo nie mastrykując całkiem co poćknie, mniej smaku uczucie w potrawie y napoiu. Obiektum tego zmysłu jest rzecz nadana, saporem, to jest gorzkości, albo słodkości, kwaśności albo słoności przypadkiem, albo też pomieszaniem z sobą, lub temi, lub podobnemi przypadkami. Semo zaś smakowanie, jest w języku duszą ludzką ożywionym uczucie witalne iakiego saporu. Ktore tym doskonalsze będzie, im język wolniejszy od wszelkicy alteracyi y zarazy od szkodliwych humorow. J dla tego ludziom w gorączkach y infzych paroxyzmach zostającym nie należy nie smakować, ale inne od rzeczy wydać się w napoiu y potrawach smaki.

LXIII. Co do zmysłu dorykiania należy? Tego instrument są wszystkie części ciała ludzkiego zmyslnemi żyłkami nadane, mającemi komunikacyą z muzgiem.

Obiektum tego Zmysłu jest rzecz nadana, a przypadkiem ciepła albo zimna, wilgotności albo suchości, twardości albo miękkości, ciężkości albo lekkości. Sama zaś sensacya tego zmysłu, jest witalne uczucie w żyjących żyłkach po całym ciełe rozprzecztych rzeczy materialnych przerzeczonym przypadkiem nadanych.

O zwierzchnych innych potencyach ludzkich.

Oprocz pięciu zmysłow zwierzchnich ciała ludzkiego żyjącego, y iego zmyslności, to jest akcyi witalnych każdemu zmysłowi przyzwoitych, są jeszcze potencye zwierzchnie, ktore sprawują akcyę witalne dependującą od części ciała bardziey zwierzchnich. A te się liczą: potencya mowienia. Odetchnienia, ziewania, płakania, śmiania, rutzania się, kichania. Których proceder kretko się tu opiszę.

Potencya ludzka mowienia, odetchnienia, y ziewania.

LXIV. Potencya mowienia zaw sta naypryncypalnicy na dufzy ludzkiej, a potym y od niektórych części ciała ludzkiego jako instrumentow. Co samo wyrozumieć każdy może zrozumiałszy proceder głosu y mowy ludzkiej. Która się w ten sposoby dzieie. Nayprzod przez odetchnienie ciągnie człowiek w siebie powietrze. Potym scisniony żóładek y płuca swemi rutzkułami na podobieństwo miechów u pozytywu albo organ muzycznych, też samo powietrze wyciska przez krtan do chłatnego meatu gardłowego. Gdzie też samo powietrze z gardła wypadając, y języczka rozmaitym przyciśnięciem

śnieniem różny ogłos formuie. Który ogłos języka ludzkiego prędkim obrotem, o zęby y podniebienie odmiennym odbiciem w sylaby y słowa artikularne się doskonali. Podobieństwo głosu ludzkiego są organy: w których miechy podniesione powietrze w siebie ciągną, ściśnione miechy też powietrze do piszczałek wydymają: a klawisze różnie według swojej dystrykcji podniesione, przez wypadanie tegoż powietrza z swoich fistów, różny ogłos sprawiają.

LXV. Zkąd się wnosi dla czego rozmaity w ludziach głos się znajduje: dyżkant, alt, tenor, bas? Jeden tubalnego, dośladnego, drugi słabego y chrapotliwego głosu? Ten wybirney, drugi izpełniowatey mowy? Czemu w chorobach, katarach, y innych afekcyach głos się mieni? To pochodzi z tych nawięcey przyczyn. Pierwsza jest: z różney konstytucyi, to płuc, to arteryi. Gdy bowiem są obżerne, y im obżernieysze, że więcey brąć w siebie, y oddawać powietrza mogą, tym tubalnieyszy głos formują: tym szczupleyszy, im te części subtelnieysze. Języczek też, im doskonalszy y od chumorow wolnieyszy tym klarownieyszy głos sporządza. Druga jest: prędkizy albo leniwizy, przytężizy albo wolnieyszy języka obrot: zębów równość y zupełność, albo też izczerbatość y rzadkość. Jako palców uderzenie w klawisze, różność sprawuie głosu.

LXVI. Głos ludzki artikulárny tym się różni od głosu innych zwierząt. Bo lubo y inne zwierzęta mają głosić sobie własne, któremi oznaczają swoje pátysze, y o rzeczach imaginacye. J tak inaczey kura gdacze gdy swoje wetótość oznacza z iátá znieśionego. Inakizym głosem wabi kurczętá do żyru albo pod skrzydłá swoje. Inaczey oznaymia niebezpieczeństwo ná przykład zátłuiący káni. Pies inaczey wyie, gdy tęschność, skowyczy, gdy boleść wyraża. Inaczey skomli gdy radość. Inaczey gdy z gniewu izczeka. Jóá zcy gdy goni zwierza, y według różności iego, różnie nadizczekaie. Atoli ten głos pochodzi z náтуры tych zwierząt, nie z iákiey inwencyi. Tak iako y w człowieku, głos śmiechu, płákania y łkánia, wzdychánia, ięczenia, pochodzi z náтуры. A chociaż znajdują się niektóre zwierzęta, które z náuki formuą wiele słow podobnych mowie ludzkiej: iáké są papugi, fírok, szpakki. Atoli iészce artikulárnym głosem ludzkim nazwać ię nie mogą. Bo własność artikulárnegó głosu ludzkiego iest, aby był od potencyi ludzkiej formowany. Aby z inwencyi y pospolitey akceptacyi znaczył rzecz iáką. Aby był wyrażeniem myśli ludzkiej względem tej rzeczy którą oznaczają słowa. Co się słowem zwierzęcym przypisać nie może. J dla tego ten który prz: z ten gada, albo pijany, albo słowa nie znaczące, słowac formuie, ále nie po ludzku.

LXVII. Odetchnienie żyjącego człowieka od tegoż organu ciała zawisło, co y mowienie. Bo zporządzone ná to są płuca aby przez nos y usta, a potym arteryą ciągnęły w siebie powietrze, y nim nadęte jak miechy, temperowały gorącość części wewnętrznych, osobliwie serca, ustawniczym wachlowaniem go chłodząc. Co samo jest witalnym technieniem. Dla tegoż, gdy albo wrzodowacieją, albo humorami ociążają, albo zflakowacieją płuca: y oddech ciężki, y głosu odmianę, pierś ciężkość sprawują, y w suchoty wprowadzają.

LXVIII. Ziewanie jest to witalne poruszenie mięskulów mēzenterycznych, przez które ułtune natura z części zewnętrznych, porużyc y wyzionąć exhalacje zgłębne, a powietrzem żywiznym y zdrowiznym spórzyć nad zwyczajne odetchnięcie zabranym oneż orzeźwić. Ze zaś człowiek pitrząc ná ziewającego y on pobudza się do ziewania. Czyni to imaginatywa ludzka, która wzbudza y poruża w wnętrzościach te exhalacje y wapory, do których wypędzenia, nad zamiar gęba się otwiera, a cząsem y szczeki z swoich stawów poruża. Tak t z imaginatywa, widząc cudzy płacz, albo śmiech, pobudza do podobnego płaczu albo śmiechu.

Potencya ludzka Plakania, Śmiania, ruszania się, y kichania.

LXIX. Organum płaczu ludzkiego jest oko: która akcyja witalna w ten sposoby się sprawuje. Imaginatywa nayprzód rzeczy żalowi podległej, poruża chumory w człowieku, które pobudzone, naywięcej ku sercu się ściągają, y w nagłych ciężkich żalach oppresyą czynią serca. Które gdy ku oku się wzbiją y przez meat pokątny oku wycisnione będą, mięskulami z części ciała pobliższych oku, jak ręka woda z gębki, we łzy się ow humor firmuje, y oko płacze, aie sercu tym samym folgę czyni. Dla czego daleko cięższe y niebezpieczniejsze te są żale, w których płakać kto nie może: bo bardzo y ná sercu bolet. Bywa z. y z hipochondryi, piciństwa, a cząsem y z nagłej radości kto się zda płakać. Ależ y w tych żal się miesza y tenże płaczliwy chumor wzbudzony, płacz rodzi.

LXX. Organum śmiechu, jest membrana to jest błona, żołądek dzieląca od krtki, diaphragma nazwana. Akcyja witalna śmiechu tym się dzieie. Ze imaginatywa rzeczy wesołej wzbudza mięskuliy, którymi porużona diaphragma, aże ani konnexyą z twarzą lu łzką mięskulami, swoimi y tych mięskulów porużeniem układa twarz do śmiechu, y nie takiego zewnętrznego do śmiechu akkomodowanego z odgłosem odetchnięcia jest przyczyną. J z tą zbytniego.

tniego śmiechu człowiek około żołądka czuje boleść; to jest z zbytniego poruszenia tej błony diafragma.

LXXI. Ruszanie się z miejsca namiętnie, chodzenie, bieganie, iako y ręk, palców ruszanie, dzieje się k bitością i krur kości z kością; części z iną częścią ciała, to krwistemi, to suchemi żyłami, to namiętnością przeplatanemi spojeniem. Ktore duszą ludzką ożywione są namiętnością woli, iobą ruszać dają. Do tego ruszania się służą także witalne duchy, y należyta krew, cyrkulująca. J z tąd pochodzi, że paralizem ktora część ciała jest zarażona, tą władnąc sobą nie da, bo krew w nich okrzepła y w swoiey cyrkulacji zatómowana, niepoślednią czyni w ich władzy, y sprawieniu powinney sobie funkcji.

LXXII. Kichanie pochodzi z dwóch przyczyn. Albo przez rozdzielenie mamillarney części ciała w nie się będącey a z móżgiem złączoney, namiętnością wachaniem tabaki, lub innej gryzącej materji. Albo z abundancyi niepotrzebnych, y szczypiących humorów w móżgu, ktore spływające do teyże mamillarney części nosa, gryzieniem y tytulacją swoją sprawują, iż poruszone móżkuły usiłują te niepotrzebne humory pozbyć. Cośmo jest kichnienie.

Zmysły y potencye ludzkie Wewnętrzne.

Dwoiaki są potencye y zmysły wewnętrzne. Jedne: ktore służą do sprawowania akcji witalnych materjalnych, y innym zwierzętom pospolitych nie tylko człowiekowi. A te są Potencye nutrycyj, augmentacyj, imaginatywa y chęć czyli appetyt. Drugie: ktore służą do sprawowania witalnych duchownych, samemu duchowi rozumnemu witalnych akcji. A te są potencye; rozumienie y chęć. Pierwsze potencye są podległe y powinny być rządzone drugimi. Bo lubo przez grzech pierwotny tej skazony nabywa natury człowiek. Jż według Pawła S. *Ciało rebellizuje przeciwko duszy; uśmiera ducha. Czują członki ciała prawo przeciwne prawu rozumu.* Atol Bóg, ile wolności y władzy dał duszy, aby tej rozumnym rządem być mogły mądrakowane. Dla czego rzekł Bóg do najpierwszego przez rodzaj człowieka Kaima z pierwotnych namiętnych Rodziców. *Pod tobą będzie appetyt twój, y ty temu będziesz panował.* J chociaż appetyt y zmysł ludzki idący za imaginatywą y pasjami nakłania wolą duszy rozumney, aby swoim chęciom szła zatómująca. Przecież nie niewoli: lecz zostawia iako zdrowy umysł, sądzący według prawa y siłowności, tak y wolną determinacją woli, aby to chciał, co y zdrowy rozum sądzi, albo też rzecz przeciwną jego radzie.

Potencye nutrycyi y augmentacyi.

LXXIII.

Nutrycyą jest to przymnożenie witalne nowey części ciała ludzkiego przez odmianę pokarmu y napoju w substancją ciała. Bo ponieważ w żyjącym człowieku, to przez ciepło naturalne, to przez choroby, humorow alteration, pracę, &c. codziennie ubywa integralnych części ciała, zporządzona od Autora natury Boga nutrycyą, aby przez nią ta utrata się nadgradzała. Ta nutrycyą tym się dzieie porządkiem. W gębie najprzód być powinna pokarmu mastykacya y ruminacya. Bo czym potrawą osobliwie przytwardza lepiej się żuic, tym lepsza y prędzszą w żołądku idzie konkocyą. Tak zmastykowany pokarm y pożłknięty, potę w żołądku przy cieple naturalnym się warzy iak w gasku iakim, poki się niewygotuje y nierozrzedzi. Która pokarmu substancya od Medyków nazywa się *Chilus*. Ta substancya Chilu dzieli się na dwoie. Jedną mnię użyteczną część z żołądka odchodzi do ślów. Druga przedniejsza do wątroby. W wątrobie druga znowu preparacya y konkocyą substancyi pokarmu się odprawia. Gdzie lepiej wygotowany subtelniejszy staje się substancją *Chymus* nazwaną. Ta substancya Chimu znowu się dzieli na części. Jedną pomnażają humor melancholiczny, drugie ślęgę, trzecie żółć. Część zaś pryncypálna Chimu w krwé zamieniona, z wątroby przez żyłki od swojej subtelności włofiane nazwaną, po całym ciełe rozpierzchnę, odchodzi. W których trzecia się dzieie konkocyą. Po tej należycie zporządzoney, pryncypálne krwi części iak rosa kroplami z tych żyłek wytryska, y w humor kleiowaty się obraca. A ten klei w tę część do ktorey przylega, czyli kości czyli ciała. J tak pomnażając się części całego ciała, y wetując części strawione y utracone, nutrycyą się nazywają.

LXXIV. Laktienie z tą się rodzi. Ze wyprożniony żołądek pokarmem, nie mając co trawić, przez ciepło naturalne, sam się trawi, y kurcząc się przez ssanie żyłek melsariczych od wątroby, tę naturalną exigencyą czuje. Przypada zatem y extraordinaryny appet, t. Który pochodzi albo z zbytnich żołądka humorow gorących zagrzewających ciepło naturalne, y do prędkię konkocyi pomagających. Albo z robótwa w żołądku będącego, które wyłysając substancją chilu, ziadają powinney pokarm nutrycyi. Prágienie zaś z tą pochodzi. Ze ciepłem naturalnym wysłzony w żołądku pokarm nie jest sposobny do gotowania się: dla czego potrzebuie napom, aby nim był rozrzedzony.

LXXV. Augmentacya zaś w człowieku: jest przymnożenie więkdszey coraz porcyi ciała przez nutrycyą sporządzoney. Tym się różni od nutrycyi. Ze
nutrycyą

nutrycya sporządzona jest od Autora natury Boga, na restauracyą cząstek ciała coraz nieznacznie ubywaących. Augmentacya do nabycia należytej proporcji y wielkości wzrostu ciała. Nutrycya w całym życiu ludzkim potrzebna, y bez niej żyć człowiek nie może. Augmentacya całego człowieka najwięcej do 24. roku trwa. Ze zaś w tych latach człowiek, a nie w dalszych rośnie. Racya tego ta. Bo w niemowlęcym, dziecinnym, y ielszcze młodym wieku, kości nie tak ztwardniałe ssac mogą aliment, y w sobie zamieniać; a zarym wzrost brąć. W dojrzałym zaś wieku kości już twarde, tuche, jako nie są tobie 12 do ciągnięcia w siebie pokárma; tak y wzrostu.

Potencye Imaginatywy, y Appetytu.

LXXVI. Potencya imaginatywy jest to zmysł wewnętrzny pospolity, służący do pojęcia materialnego rzeczy pod zmysły zewnętrzne podobaających. Pierwej bowiem człowiek widzi na przykład drzewo zielone, słyzy i gęste trąby, smakuje gorzkość pieprzu, wóń zapachu lilii, czuje gorącość ognia. A potem sądzi, y zdanie formuje: że drzewo zielone, że śliska trawa, że pieprz gorzki, że pachnąca lilia, że gorący ogień. Ją imaginatywa rozróżnia, a łączy obiectum jednego, od obiectum drugiego zmysłu. Ta potencya jest pospolita y zwierzętom. Bo y pies na przykład poznaie własnego, ma rozróżnie co chleb, co kł; kto obcy a kto domowy: co zaś, a co chocij sam. Do tej potencji należy sądzić nie tylko o rzeczach teraźniejszych, ale y przeszłych pamiętć. Co się wydaie y w samych liżących, ptactwie, zwierzętach, które pamiętają, o swoich łóżyłkach, gniazdach, żyłze, płodzie. Nawet y o blisko następujących przypadkach sądzić, czując poprzedzające ich zieleń jako to deżecz albo pogody następującej. Co się najbardziej wydaie w ptactwie, dla przyszłych pisklat swoich ścielącym gniazda. W mrowkach, wiewiórkach, mytach po nich, na następującą zimę się przewidujących. Organum imaginatywy y pamięci jest muzg ludzki. J dla tego wszystkich zmysłów powierzchwnych organa mają komunikacyą z muzgiem. W których formowane akcye witalne tym zmysłom przyzwolite, podobneć species; to jest wyobrażenie siebie rodzą w muzgu; które czując dusza ludzka; tychże rzeczy widzianych, słyszanych y innymi zmysłami doświadczonych, sprawuje poznawanie, y pamiętanie.

LXXVII. Przez zmysł appetytu wewnętrzny nie rozumie się tu łaknienie, która akcya witalna jest własna nutrycji. Ale rozumie się potencya sprawująca chuci y żądze, albo też awersye, rzeczy w imaginatywie reprezentowanych y poznanych. Bo co zmysł zewnętrzny poymuje, imaginatywa poznaje, y sądzi.

y sądzi za rzecz sobie przyzwoitą y dobrą, do tego y skłonność appetytu wewnętrznego bierze, albo też awerji, jeżeli sądzi rzecz złą y sobie nieprzyzwoitą. Ktorego appetytu skłonności zowią się Pałsy y pągności ludzkie: Akty zaś witálne tey potencyi są materalne, żądze y chuci. Według różności tych akcyi, y pałsy różnicę mają. Te zaś akcyje są: miłość, albo nienawiść: smucenie się albo weselenie: oowaga albo boważn: nadzieia albo desperacya: &c. Których wsi ytkich chuci organum jest serce. Bo doświadczenie uczy, że w weselu serce się rozszerza, y mby serca przybywa. W żalách serce się kurczy: w boważni drży: w gniewie się zapala, &c. Pałsy y akcyje ich zawżze alteracyą y pomieszanie iptawiają mnię więcej w ciele ludzkim. Gdy bowiem rodzi się w głowie myśl iaka rzeczy dobrej, albo złej, przez konnexyą y naturalną sympatyą muzgu z sercem, y potencyą z sobą, przez różną affekcyą serca, różne się rodzą pałsy y skutki tego. Z ktorego różnego poruszenia serca, wiczyna się poruszenie witálnych duchow że krwią po całym ciele rozpięrzonych, a zarym y alteracya. Z więkiza skłonność do tey albo owey pałsy bywa w takim człowieku, to pochodzi z różnego temperamentu krwi y duchow witálnych ze cztern a humorami pomieszanych. Jtak: im więcej we krwi melancolicznego humoru, tym więkiza skłonność do żalów. Im więcej cholery, tym więkiza popędliwość do gniewu. Atoli pałsy ile z siebie przed Bogiem ani dobre, ani naganne, ani chwale, ani naganie podlegają. Ponieważ nie pochodzą z wolney woli ludzkiej, ale są poprzedzają rodząc się z appetytu zmysłowości wewnętrzney y polpotey y bestyom. Acz rozumem ludzkim rządzone są okazywać zasługi y cnoty: gdy wola ludzka to chce albo nie chce co rozum zdrowy każe, lubo podczas przeciwny własney pałsy. Albo przeciwnie, są okazywać kary y wysłępkę, gdy przeciw rozumowi, wola ich się chwyta, y skutkiem wykonywa.

Potencye Rozumu y woli ludzkiej.

LXXVIII. **O**procz materalnych myśli y poznawania, własnych imaginatywie, polpolitey y bestyom, jest w człowieku duchowne y samemu duchowi rozumnemu przyzwoite rozumienie, pochodzące od potencyi rozumu. Bo dusza ludzka nie tylko swoje zdania formuje o rzeczach pod zmysły powierzchne podpadających, o obj. ktach materalnych y zmysłowości proporcjonalnych; ale też y o rzeczach duchownych, cale od zmysłow ciała dalekich, iaka jest sama dusza ludzka, gdy siebie, albo Anioła, y samego Boga poznaje. Nie tylko rzeczy przyrodzonych, lecz y nadprzyrodzonych ma poznawanie iakie są tajemnice wiary. Nie tylko formuje zdania o rzeczach, ale też ięgnę ptawę z drugiej wnoiząc, dalekie y głębokie

wnosi

wnosi konsekwencye. Czego nayzmyslnieysza bestya nie potrafi. Atoli aby rozu ludzki formował myśli y rozumienia sobie własne, to czyni z dependencyą zmysłów tak powierzchwnych iako y wewnętrzney imaginatywy. Bo duża ludzka, poki jest złączona z ciałem, potrzebuie organów ciała, iako instrumentów do sprawowania wszelkich akcyi wiralnych. Lubo rozdzielona od ciała, y uwolniona do tego dependencyi, sama rozumienie sprawuie.

LXXIX. Proporcjonalnym sposobem 'oproc'z materialnych chcenia y y chuci, własnych apetytowi wewnętrznemu, pospolitemu y bestyom, iest w człowieku duchowne y samemu duchowi rozumnemu przywołite chcenie, po drodze on potencji woli. Bo duża ludzka idąc za rozumem, formuie chcenia swoje rzeczy y odzyskiw fów dalekich, y nadprzyrodzonych; iakie iest zbawienie y koniec ostateczny. Na tey potencji woli ludzkiej osadza się wolność od B g człowieka nadana. Bo lubo co niegodziwego imaginatywa człowiekowi proponuie, y appetyt wewnętrzny chucią swoją się tego chwytą. Atoli zdrowy rozum biorąc naturynę y uwagę to objectum, iadzić w prawdziwe rzecz ciała y zmyslnosciom przywołitą, ale albo prawu naturze, to iest zdrowemu rozumowi, albo prawu Boskiemu, albo statutom ludzkim przeciwną, a zátym nie dobrą y naganną. A tak oświecona wolna wola ludzka, z jednej strony czuie inklinacyą y ciagnienie siebie od imaginatywy y appetytu; z drugiej strony czuie przeciwne rozumowi zdanie, y odciąganie przez perważyą y deliberacyą. W ktorey porze położona wola ludzka ma zupełną wolność, y zostaje w stanie indyfferencyi. Bo iey, chceniem swoim wolno się chwycić y pójść albo za imaginatywą y appetytem, albo za oświeceniem rozumu y rozkazem swoim do wykonania zwierzechnych potencie dyrygować. J gdy idzie woli chceniem y wykonaniem swoim za rozumem; chwalebnie y zbawiennie, a lubo z trudnością, acz z zasługą, chce y czyni. Gdy zaś idzie wola chceniem y wykonaniem przeciw rozumowi za imaginatywą y appetytem; nagannie y zżądą swoją chce y czyni. Bo sobie postępuje sposobem samym bestyom nie rozumnym przywołitym, ktore rozumowi nie mając, zátym y wolney woli nie mają. Ale tylko co im imaginatywa pokaze, tego się y appetyt zmyslnosci chwytą. Dla tego upomin Bóg człowieka przez Dawida w Psalmie 31. *Rozum ci człowiecze dam, y informować cię będę w drodze życia twego, iak ci bi. mój poradzić, Nie słaycie się, iako koń y muł, ktorzy rozumu nie mają.*

Z kazdy stworzenia pierwszego człowieka Adama, opisałwszy duszę, ciało, y tyb życia ludzkiego wracam się do dnia szóstego stworzenia swiatą.

Kontynuacya

Kontynuacya szóstego dnia stworzenia światá.

LXXX. Po opisanej strukturze pierwszego człowieka Adama, y całej ekonomii życia, á zátym y sposobie życia nas ludzi, iáko jedney konfytucyi y natury z Adamem. Zostáá do uwagi niektóre okoliczności należące do stworzenia Adama ufundowane poniekiá ná Piśmie 3. Pierwsza okoliczność, że Bog stworzył Adama nie w Raiu, ale ná innym mieyfcu oprócz Raiu. Co się wnośi z tych słow Gen. 2. *Wziął tedy Bog człowieka, położył go w Raiu rośkořzy.* Druga: że pozwoliłszy Adamowi ze wszystkich innych drzew urodzaynnych zażywać owocu, dał Bog przykázanie, áby z drzewa umiętności nie pożywał. Co się wnośi z tych słow Gen. 2. *Przykazał Adamowi Bog: z każdego drzewa Raijskiego pożywać. Ale z drzewa umiętności dobrego y złego nie jedz. W którymkolwiek bowiem dniu skusisz z niego, śmiercią umrzeř.* Które przykázanie że ieřczce przed stworzeniem Ewy ferowane, do samego Adama się ściagało: á przez Adama Ewie oznaymione było. Dla tego ciekawą tę suppozycyá wnořa Teologowie. Jé gdyby była sama Ewa skusiła z drzewa zakazanego, zgrzeřzyłaby się przeciw przykázaniu y do siebie regulowanemu. Jáko sama zeznáła: *Z drzewa, które ieř w pořrozd Raiu, zakazał nam Bog, ábyśmy nie jedli.* Atołi ten grzech nie zaraziłby był narodu ludzkiego, y nie skaził natury grzechem pierworodnym. Bo tylko Adam determinowany głową całego Rodzaju ludzkiego, od którego woli iedynie záwiřła niewinność ábo skazenie natury. Co wyraźnie zda się potwierdzać Paweł S. do Rzymian cap. 5. *Przez iednego człowieka grzech ná ten świat wszedł, á przez grzech śmierć. Jednego występkiem wielu umarło. Przez iednego excess, ná wszystkich ludzi kondemnata.* Toć tylko przez Adama, á nie przez Ewę.

LXXXI Trzecia okoliczność: iż Bog porucił Adamowi stráž y kulturę Raiu. Ba całej ziemi y tego co ná ziemi ieř, uczynił dziedzicem y Panem. J lubo teř słowa Boskie ściagały się nie tylko do Adama ále y do Ewy. *Miećcie poddańá sobie ziemię, y panujcie nad rybami, ptářtwni y wszelkim zwierzem.* Atołi pryncypalny rząd y pánowanie zlecone Adamowi iáko głowie, á Ewie tylko iáko dożywotniey ipóteczniczce. J owięc samę Ewę pod rząd y dyspozycyá Adama Bog poddał Gen. 3. *Pod władzą mezą zostawáć będzieř, y on zwierzchność nad tobá mieć będzie.* Czwarta: Jé Bog wszelkich zwierząt y ptářtwa rodzaj przyprowadził przed Adama, którym włótne imiona nadał. Oprócz ryb, które bez wody konferwowane być nie mogły. Piąta: Spánie Adama. Które nie pochodziło z iákiey-fatygi ciała, ále z porządzenia Boskiego. Ponieważ mówi Piřmo S. Gen. 2. *Sporządził Bog Spánie w Adamie.* Szóřta:

stworzenie

Stworzenie Ewy. *Bo gdy zasnął Adam Bog wyciął iedno żebro z żebrow iego, y uformował z niego niewiaścę. Która gdy ślawił przed Adamem, rzekł Adam. To iest kość z kości moich, y ciążo z ciąża mego. Z czego iedno z Pereryuszem sądzą, iż Adam od Boga w początku swoim stworzony z dwudziestą pięcią żebrami. Aby iedno żebro było służyło do wyformowania z niego Ewy. A dwadzieścia cztery do zupełności ciąża Adamowi w dalszym życiu iego, tak iako w każdym człowieku znajduje się 24. żebrów. Ponieważ w 23. żebrach Adam byłby był monstrum. Tak iako człowiek o iednym oku, albo 4. palcach u ręki byłby monstrum. Drudzy z Catarynem stojąc się bardziey do Pisma sądzą: iż Adam stworzony o żebrach 24. Bo stworzony o 25. byłby był choć na krotki czas monstrum. Iako człowiek o trzech oczach, albo sześciu palcach u ręki. Lecz Bog na miejsce żebra wyciętego dla uformowania Ewy, inne porządził Adamowi żebro. Według świadectwa Pisma S. Gen. 2. *Wyciął Bog iedno z żebrów Adama, y zaprawił ciążem miejsce iego.* Ani co zdanie tym się zbua, że Pismo S. wzmianki nie czyni kości żebrowey de novo danej Adamowi, ale tylko ciąża. Bo iako nie samę kość żebrową ale y ciążem pokrytą na uformowanie Ewy Bog wziął z Adama, według słow Adama do Ewy rzeczonych: *to iest kość z kości moich, y ciążo z ciąża mego.* Lubo Pismo S. o samey żebrowey kości wzmiankę czyni. Tak w nadgrocie Bog nie samym ciążem, ale y kością żebrową miejsce wyciętego żebra zaprawił, Lubo w Piśmie samego ciąża iest wzmianka.*

LXXXII. Siódma okoliczność: kontrakt dożywotni małżeństwa między Adamem y Ewą: wyrażony temi słowy Adama. *Opuści człowiek Oycę y Matkę, a złączy się z żoną swoją: y będą dwoje w jednym ciecie.* O ma: Błogosławieństwo Boskie małżeństwa, y przykaz powinności. *Pobłogosławił im Bog, y rzekł, roźnijcie y mnożcie się, a napełniajcie ziemię.* Gen. 1. Dziewiąta: powtórzenie pozwolenia już y Ewie nie tylko Adamowi zżywania wszelkich urodzaiow ziemi y owocow drzewa. J temi dziełami Boskimi, y ich okolicznościami zakończył się dzień szósty stworzenia świata. *A dnia siódmego poprzestał Bog od wszelkiego dzieła.* Gen. 1. Ktore słowa nie trzeba w tym sensie rozumieć. Jakoby wzięchmocność Boska już więcey władzy y dzielności swojej nie zżywała, y tak spoczywała, iak po pracy spoczywa człowiek. Gdyż potęga Boska y siła nadwątłona być nie może. J do wszystkich skutkow konkursem swoim wspomaga człowieka, y całą strukturę świata tąż mocą konserwuje, którą stworzył. Według Jzaiásza w Roz. 40. *Na trzech palach zawiesz wielkość ziemi. Na ma mocą żyjemy, ruszamy się y iestemy.* Act. 17. J Chrystus zeznał Joa. 5. *Ocień mój Przewieczny aż do tych czas praciwie.* Ale w tym

tenie rozumieć się mają. Jż oprócz rodzaju y różnicy stworzenia, przy
pierwzych światá przez szesc dni początkách, sporządzonego, wżechmo-
cność Boga nową speciem kreatury nie tworzy, ale tylko raz stworzoną,
coraz wprawdzie inne, ależ podobne. J w tym tenie rzekł Salomon Eccl. i.
Nie masz nic nowego pod słońcem.

Do należytego opłania stworzenia światá, zachodzą niektóre ieszcze dość
ciekawe kwestye: Jak dawno y którego czasu stworzony ten świat? Czy ieden
był, jest y będzie świat? Czy ten świat w swojej perfekcyi ustepuje z cza-
sem? Jak długo ten świat trwać będzie? ktore krótko ułatwiam.

O dawności y czasie stworzenia światá.

LXXXIII. Dawnych Pogańskich Filozofow zdanie było, iż ten świat był
od wiekow. Atoli: że się w czasie począł, jest artykuł wia-
ry ná fundamencie Piśma S. ufundowany. Jak dawno zaś ten świat swoy wziął
początek? w wielu Państwach Pogańskich y teraz ta błądliwa zmyślenie się
perłwazy, że nad zamiar swoim Monarchiom zakładając starożytność, y
światá dawność długiem i mierzą wiekami. J tak Egipcyanie więcej iá sto
szesćdziesiąt tysięcy lat swemu Państwu rachowali. Chaldecyzykowie wia-
domość obrotow Niebieskich, y Luminarzow Astronomiczne obserwacye
Matematykow swoich od czterech set siedmiesiąt tysięcy lat zakładali.
Syńcz. zykwie też swego Państwa dzieie y rewolucye sweni księgám y ka-
lendarzami całko dawnieysze, nad sam światá początek, wywiesc usiłowali.
Atoli to jest próżna chluba, y prawdziwy całego światá, á zatym części y
pomniejszych krajow i kalkulacyi, błąd przeciwny. Lecz y sami Chrze-
ścianscy Chronografistowie w kompucie dawności światá się nie zgadzają.
Pewny zy do bieżący roku liczą się do Piśma S. komput jest ten. Który od
początku światá do Poroku 1555. jest lat 1665. O' początek do Abrahama lat
427. Od Abrahama do Ezykiela lat 430. Od Ezykiela do Zbudowania świątyni
Salomonowego lat 479. O' początek do Króla Salomona nowego do Wstą-
pienia nowego Babilonu lat 50. O' początek do Babilonu do Naró-
dzenia Chrystusa Pana lat 557. Względem od stworzenia światá aż do ná-
rodzenia Chrystusa wynosi lat 4000. Do którego od narodzenia Chrystusa
aż do teraz bieżącego roku przelicz lat 1700. uczynią komput dawno-
ści światá. Jż od stworzenia światá aż do teraz bieżącego roku liczy się lat
5740.

Co się tyczy części roku y dnia stworzenia światá? Wywiodło się dość
pozornie racyoni pod liczbą XXXVII. iż ten świat stworzony pod czas
Wiosny. Co zaś do dnia? ten polpohiecy komputyctwie nąznaczają 25. dzień
marca,

marca, iako dzień æquinoctium wiosennego, iż był dniem czwartym stworzenia światá, to jest luminarzów niebieskich: iako się rzekło w liczbie XXXVI. Bo y Concilium Palestyńskie było tego zdania. J zawzię starożytność Hebrajská swoje lata zaczęła od æquinoctium wiosnowego.

Czy ieden tylko był, jest, y będzie świat.

LXXXIV. **Z**e Włzech racjonalność Boska czyli to razem, czyli ieden po drugim świat, nie ieden, ale tysiącami mogła stworzyć, raz czepna. Ale czy stworzyła w tym kwestya. A że nikt rozumnie twierdzić nie powinien, czego fundamentalnego dowodu nie ma. Toć że było, jest, albo będzie wiele innych, oprócz tego światá, iż żadney dowodney racyi nie ma. Znać słac ich istnienia nie trzeba. Osobliwie: że y experyencya, y Pismo S. o jednym w szczególności świadczy świecie. Dla czego za herezyą sądzi S. Augustyn zdanie o wielu światách. Atoli aby pomniejszył wiele światów w jednym tym zupełnym świecie się nie zamykało? mogłby kto powątpiwać z tej racyi. Jż ponieważ planety y gwiazdy są takiey obzerności, że wielkością swoją, niektóre, więcej iak sto razy przechodzą wielkość ziemi: toć przyzwoita rzecz się widzi, aby iako ziemię Bog osadził ludzi, zwierzęt, ptakom y innym stworzeniem. Tak planety y gwiazdy osadził, czyli to teży natury z nami ludźmi, czyli innym rozumnym y nierozumnym stworzeniem. Ta jednak racya nie waży. Bo inny cel y koniec Bog naznaczył luminarzom niebieskim, y tą intencyą ich jedynie stworzył. *Aby dzielily dzień od nocy, oznaczały czasy, dni y lata, aby świeciły, y oświecały ziemię.* Gen. 1. Samę zas ziemię osadził ludźmi y wszystko co na ziemi poddał pod władzę, pożytek, y na usługę człowieka. Według Ps. 129. *Niebo niebios Panu, ziemię zaś dał synom ludzkim.* Planety t. j. niebieskie dla tego gorące iakie jest słońce, Saturnus; Xieżyce dla sw. iey wilgoci; y inne luminarze dla intemperyi, nie są potrzebne, do konserwacyi w sobie życia iako mizoknuców, czyli to życia ludzkiego, czyli zwierząt takich. Obzerność z s y wielkość planet y gwiazd dla tego jest uporządkowana od wiel. ch noc. si Boski: bo będąc w takiey odległości od ziemi, całby w mniayzezy figu ze y z oczu ludzkich niknęły. Jnie byłby podobne czyli do oświecenia, czyli zagrzewania, ziemi: czyli sprawowania różnych skutków przez swoją influencyą, potrzebnych do konserwacyi życia ludzkiego.

Czy ten świat w swojej doskonałości ustępuje z czasem.

LXXXV. **T**en świat w swojej konstytucyi, tak jest doskonały, że trudno

przyganieć tak całej jego strukturze; iako y' w' wszystkich stworzeniach składającym uniwersalny świat. Bo by to było przyganiac najmędrzezy Wszechmocności Stworcy Boga, który *wszystko w mierze, liźbie, y wadze podysponował.* Sap. 11. J-ktory cokolwiek stworzył; zaraz pochwalił! *Obaczył Bog' iż rzecz jest dobra. Obaczył wszystko co stworzył, y były wszystkie rzeczy bardzo dobre.* Gen. 1. Która dobroć y doskonałość światá y rzeczy ná nim stworzonych zawisła na porządku, kontexyi, subiekcyi, rzeczy niższych pod' wyższe: alternacie, antypaty y sympaty, y pięknym rozłożeniu dyspozycyi środkow do końcow swoich. Bo nie mała żadnego stworzenia: ktoreby ná dobre wynisć nie mogło. Nayałowitśże zmię, węże, ná dryakwie, kordyaty y recepty zdrowia ludzkiego służy. Mizerne komary, muchy, są niepojętey w drobnym ciełe wszechmocności Boskiej oznaczeniem: y cierpliwości ludzkiej okazyją oraz tak rozmaitego stworzenia wizerunkiem y ozdoba. Powietrza, choroby, nieurodzaje, y inśże plągi Boskie, náwet same występki ludzkie od Boga dopuszczone, są sprawiedliwosci y miłosierdzia Boskiego oznaczeniem, Dobrym są napomnieniem, cierpliwości y zasługi przyczyną y w cnotách pomnożeniem: á zátym wieczney nagrody obblizują inwencyą Boską. Czyli zaś ten świat usteputie w doskonałości swojej? Połpolita jest ludzi perłwazy, przeszłe wieli złotemi, y srebrnemi nazywać, áteráźniejszy za ołowiane áboli żelazne poczytać: chwalić starożytność, á niniejsze ganiclatá. Atoli doználemy że niebieskie obroty tymże toczą się kołem; y iednego nie chybiwizy kárbu, tymże regularnie postępują trybem. Jeszcze żaden nie zgáł luminarz niebieski, żadna nie zgáła gwiazda! Atmosfera podobneż dawnym wydánie meteora. Ziemia w swoim urodzaju nie uślaie. J lubo tymi czasy bywa głód; powietrze, wojny, zruinowanie Państw, trzęsienia ziemi, inundacye, Herezye. Atoli biorąc komparacyą teraźniejszych do dáwnych czasow, zda się świat być teraz doskonalszy á niżeli przedtym. Bo gdzież temi czasy taki nieurodzay? iaki był przez 7. lat w Egipcie zá czasow Jozefa Patryarchy. Także przez 7. lat zá czasow Elizeusza. A przez 10. lat zá czasow Ruth. We Włoszech, Anglii, Hibernii, y prawie w całej Europie taki głód, w roku 539. że szczyry, koty, náwet własne dzieci ná pokarm zabiano: trupom nie przepuszczano. Gdzie takie powietrze, iakie było w Rzymie zá Wespazyana Roku po Chrystusie 71. gdzie ná ieden dzień po dwadziescia tysięcy luda padało trupem. W Roku zaś 544. wszczęte powietrze, przez 50. lat cały prawie świat zarażało. W Roku zaś 590. za S. Grzegorza Papieža, kto ziewnął albo kichnął, trupem padał. W Roku zaś 123. taka we Francyi, Niemczech, Polścze, Węgrzech pánowała zaraza, że ledwie

ledwie trzecia część ludzi y bydła została. Ktoraż teraz Monarchia tyle ná płac wyprowadza woyska? iáko Jozafat Krol 160000. A ieszcze większe liczyło się woysko Amonitow y Moabitow przeciwko Jozafatowi, iáko czytać 2. Paralipo: cap. 17. Jáko Xerxes, ktory przeciwko Grekom liczył woyska 2317610. Attila w 700000. luda do boiu, pustoszył Włochy, Francyz, Niemce. Tamerlanes 600000. piechoty, á 400000. iázdy przeciwko Turkom stawił do boiu. Gdzie temi czasy takie trzęsienia ziemi iákie za Pliniusza? ktore całe Państwa z ziemią równały: gory y skały niszczyły. W roku 446. konstantynopol przez 4. miesiące trzęsieniem ziemi był kółatany. W roku zaś 526. przez cały rok, Antyochiá ruinowań y zniszczył. Po potopie uniwersalnym zá czasu Noego, w 770. lat iáko Euzebiusz świadczy, całą prawie Grecyá wody zalały. W Roku 1014. po większej części Flandria od nawáltnie zatoneńa. W roku 1425. Ren y Moza rzeki tak wylały, że więcej iák nad 7. wli y miasteczek ludźmi zatopiły. W Roku 812. Tak się rozmnożył szaraniec, że po całym prawie świecie wielkie szkody czynił. W Roku 874. o szesciu nogach dwanaściskrzyłach; náwet tak zębať szarancza pustoszyła Francyz, że nie tylko zboża, kwiaty, drzewa, cięła, ále y kán itnie kłuzyla. W roku 1338. po Niemczech, Węgrzech tak chmurami latał szarancza, że wpołrozopotudnia przycmiwłszy słońce, mrok czynił. Coż mówić o perfekucyach, tyraniach, herezyach? W roku 97. zá Trójna aż do roku 106. takie były Chrześcian morderstwa, że sami starostowie przed Cesarzmi się uskarżali że im już kátowni, kátow, y lity nie staie w męczeniu Chrześcian. Za Decyusza, Nerona, Dioklecjana, po kilkadziesiąt tysięcy razem męczeństwo podejmowało. Za Genseryka y Hüneryka Krolow taká w Afryce od Arryanow byłá Kátolików perfekucya, że oprócz innego ludu, samych Biskupow y Xięzy razem 4966. ná wygnanie skazano.

Jeżeli zaś w samej Polśki kroniki weyrzemy? takich się rewolucyí y strasznych tragedyi náczytamy, że násze czasy względem przeszłych błogosławieństwem ziemskim názwac się mogą. Przed lat bowiem 499. iáko świadczy Długosz lib 7. takie zwycięstwo Tátarzy ná polu dobre nazwanym otrzymali. iż 6. wójtuchow samych uszow po jednym od głowy náobrzynili. Przed lat 242. iáko świadczy Bielski lib. 4. Tátarzy ná sto tysięcy ludzi młodych w Polścze zabrali, bez liczby starych y dzieci názabiiawszy. Przed lat 224. ná 40. mil w sierz y wśól Podole y Ruskie Woiewodztwa Tátarzy zruinowali, ná pięćdziesiąt tysięcy Jaksyru zabrawłszy. A przed lat 453. według Długosza lib. 2. gdy Tátarzy Krakowa dobywali samych Pánien 21000. w niewolę wzięli: tyle innych wyciáwłszy ludzi, że krwią się ludzká farbowałá Wisła.

Przed

Przed lat zaś 65. Tatarów y Turków 18000. tysięcy wpadłszy w Podole na 200000. ludzi w plonie wzięli. Coż mowić o uściszczeniach białych Polskiego narodu z Moskwa, których pod Smoleńskiem przed lat 129. na placu trupem legło 208000. iako świadczy Pułski. Z krzyżakami których przed lat 246. Władysław Jagello 140000. zniósł. Z Tatarami y Kozaczewem, których na Ceterze przed lat 145. Jan Zamoyski 70000. a 20000. Junczarów zwyciężył. Tenże 70003. Tatarów na Podolu zniósł. Pod Baraneczkiem Krol Kazimierz Ciesimickiego zbił na 60000. Kozacza zabawił. Pod Chodowem na 70000. Z Turkami, których Władysław w pod Warnem 80000. wyciął. Stefan Batory 150000. Jan III. Pod Wiedniem 54144. zniósł, daleko więcej rozgromił. Pod Podhajcami 50000. Coż nowo o wojnach z Jazdwin-gami, z Szwedami, z Niemcami. Tak że Polska polem wojny y utarczek uściszczeniach słusznie zwąć się mogła.

Co się tycze ognia y pożarów. Ten przed lat 165. w samym Krakowie na sto tysięcy ludzi zginęło. Przed lat 248. Zamek Krakowski. A przed lat 163. Zamek Lubelski w perzynę obrocił. Przed lat 115. w samym Jarosławiu na dzieśnię milionów szkody uczynił. Co się tycze powodzi: ta przed lat 470. przez dzieśnię tygodniową ulewę, pola, łąki, wsi miasteczka, pozalewła, drugie z gruntu zniósł. Powietrze przed lat 426. tak ciężkie grusowało, a po nim głód, ze siewu y chwastów go nie stało, trupy y dzieci jedzono. Przed lat 380. Całą prawie Polskę morowa zaraza zniżyła, że nie było krobey już grzebi trupy. Miasteczka y wsi pustkami długim czasem stały. Przed lat 540. także przed lat 482, Kromer o niezwycajnym w Poliszce trzęsieniu ziemi píše, iż po wielu mieyscach wiele ruin nąrobiło. Zgoła nie maź czego zazdrościć dawnym wiekom, y nárzekać na teraźniejszy czas, iakoby co raz gorzej byty. Jowizem z wielu miast doskonałe się co raz ten świat. To przez znalezienie co raz nowych królów y Jaiut, iako też ich nawrócenie do uznania prawdziwego Boga. To przez większy co raz w naukach poler. Tak, że się prawdzą Dawida słowa Psal. 18. *Dzień dnia powie, y noc nocy pokazuje umiętność.* To przez nowe co raz doskonalszych manufaktur inwencye y w sztukach tak rzemieśniczych, iako y wolnych ćwiczeniach doskonalenie. Iako to w Architekcie, Muzyce, Artyleryi, w wojsennym trybie, żegludze, Medycynie. To w samey polityi, cykuiowaniu dzikich królów, y grubych narodów do ludzkości większym podobieństwem. Zgoła dobrze w tej mierze sądził Salomon Eccl. 1. *Rodzay ludzki ieden przemienia, rodzący drugi następuje, a ziemia stoi. A co jest, co było, a żeby poty być nie miało? Co jest co się stało, a żeby się stać nie miało? Minęły rzeczy przeszłe y z pamięci wyszły; minęły y z pamięci wyidły y teraźniejsze.*

INFORMA.

flap
dzic
łwon
kon
tak
nieb
y oł
tych
nia
rych
rzen
wze
wacy
czyn
goł
skan
Jz
Adan
ki, y
Przo
prze
Siob
Popi
aż
figur
ze
od
1740
wany
L
chaci

J N F O R M A C Y A II. O końcu świata.

LXXXVI. Samym Świętym Apostołom ciekawa ta była kwestya, iż samego Chrystusa śmieli o iey rezolucyą pytać. *Matt. 24. Przy-
stapili sekretnie Uczniowie do Chrystusa, mówiąc. Powiedz nam kiedy to bę-
dzie? który będzie znak przyścia twego, y skienienia świata?* Ale że w sądach
swoich rozumem ludzkim niedoścignym skryty Bóg, chciał mieć zataiony y
koniec świata przed wiadomością ludzką. J dla tego ná pomienione pytanie
tak odpowiedział Chrystus. *O tym dniu y godzinie nikt nie wie, ani Anieli
niebiejszy, tylko sam Ociec Przedwieczny.* Dla tego o skończeniu tego świata
y ostatecznym ładzie Boskim pewności nie maź. Acoli wie. u poważnych Świę-
tych Oyców domniemywa się, iż ten świat od stworzenia swiego do skończe-
nia swego, w jedneyże porze trwać będzie tylko izeszć tysięcy lat. Po któ-
rych wyżey koniec jego nastąpi. *Ktorey opinii dają tę racyą. Iż iako stwo-
rzenia świata i czyło się dni izeszć á siódmego dnia odpoczęła Boska od dzieła
w zechmocność. Tak po sześciu tysięcy lat, niby to sześciu dniach konfer-
wacyi tego świata i po cznie W zechmocność Boska. J nastąpi wieczny spo-
czynek, Chwały Boskiej nieustanna Uroczystość, á Świętych Pańskich bło-
gostawieństwo.* Gdyż według D wida Plal. 89. *Tysiąc lat przed oczyma Bo-
skimi był iako jeden dzień wczorajszy, który minął.* Dają tę racyą drugą:
Jż iako zacząwszy od Adama pierwzych Przodków nášzych sześciu się liczyło,
Adam, Seth, Enos, Cainan, Mahaleel, Jared, którzy rozmnożywszy naród ludz-
ki, y po tysiąc lat blisko kazdy z nich żyjąc, wszyscy pomarli. Siódmy zaś
Przodek y Patriarcha náš *Enoch* żywy wzięty jest od Boga do Raiu. Tak
przez zeszć tysięcy lat naród ludzki ma nie pomarać, y śmierci podlegać.
Siódmy, zaś tysiąc lat będzie nieśmiertelności, y wiecznego życia zadatkiem.
Popiera to z doniesieniem Prorockie nie iako opitanie Papieżow, którzy
aż do skończenia świata porządnie jeden po drugim mają następować. Tych
figurując pisał S. Właściwy Arcybiskup Arduński, Primas H. bernij,
ze zawyżył Calixtus II. Papią. Acoli to Opitanie wieźsze tu kładę
od teraźniejszego Papiża, Benedykta XIV. Który w roku teraźniejszy
1740. dnia 17. Sierpnia obrany, a od Malachiaza tym symbolum adu mbro-
wony *animal rur le.*

LXXXVII. Po którym zostaje iefzcze przepowiedzianych od tegoż Malá-
chiaza Papieżow 19. przez następujące symbola wyrażonych.

L. Roza Umbryi.

II. Nie

II. Niedźwiedz prędkie
IV. Orzeł drapieżny.
VI. Mąż Zakonny.
VIII. Krzyż z Krzyża.
X. Ogień gorzący.
XII. Wiara nieustraszona.
XIV. Pasterz y Zeglarz.
XVI. Z połowy Xieżyca.

III. Pielgrzym Apostolski.
V. Pies y Wąż.
VII. Z Łazien Hetrurii.
IX. Światło na Niebie.
XI. Zakon spustoszący.
XIII. Pasterz Anielski.
XV. Kwiat kwiatów.
XVII. Z Zaciemienia słońca.

XVIII. Chwała Oliwy.

Pod czas zaś ostatniego prześladowania Kościoła Rzymskiego osiąść ma Stolicę Apostolską Piotr drugi, Rzymianin, który Kościołem Katolickim rządzić ma w wielu prześladowaniach. A na koniec nastąpi spustoszenie Rzymu, y sędzia straszny przyjdzie sądzić lud swój.

Atoli te rzeczy nie są tak fundamentalne, aby wiadomość fundować niewzruszenie miały o tej a nie inżey liczbie lat skończenia świata: y cokolwiek ubliżać słowom Przedwieczney Prawdy. Ktorey się godziny niepozewiedzieć, w ten czas Syn ludzki przyiść ma Matt. 24. Lubo zaś przed nami bardziej czasem odległymi od końca świata, determinacya tego czasu zakryta. Przecież tak w nowym iak o wstarym testamencie są opisane znaki, y poprzedzające skutki, z których na ten czas żyjący ludzie wyuolić mogą już następującą ostateczność iego. Ktore znaki krotko zebrane, tu kładę.

O znakach poprzedzających koniec świata.

LXXXVIII. **W**starym testamencie Piśma Bożego znaki poprzedzające koniec świata wyraźniej, lubo pod figurami przepowiedzieli dway Prorocy: Ezechiel w Rozdziale 38. y Daniel w Rozdziale 7. y 12. W nowym zaś testamencie u Ewangelistów Chrystus, to jest u Mateusza w Rozd. 24. u Marka w Rozd. 13. u Łukasza w Rozd. 17. Jan zaś w objawieniach swoich w Rozd. 11. y 12. y 13. y 17. y 20. Ktore miejsca Piśma Bożego z sobą pokombinowane według pospolitiziego zdania Kościoła Bożego tę czynią znakow kategorię.

LXXXIX. Znak pierwszy poprzedzający skończenie świata jest ten. Jż przed czterema laty kończącemi ostatni wiek tego świata, rozgłoszona będzie Ewangelia wszystkim narodom, Bo Chrystus u Marka S. w Rozd. 13. wyraźnie powiedział. *Potrzeba aby po wszyskich Narodach pierwey opowiedziana była Ewangelia.* J u Mateusza S. w Rozd. 20. *Opowiedziana będzie Ewangelia po całym świecie na świadectwo wszystkim narodom, y na ten czas nastąpi skończenie świata.* A lubo światło wiary już prawie po całym świecie zaszło.

śniato. Bo y w poszrod Pogaństwa znaydowali się y znayduią Apostołowie, Misyonarze, zelanci chwały Boskiej, którzy prawdziwey nauczają wiary. Atoli kraie ku Polum Arcticum zá morzem pułnocnym od gradusu prawie 70. aż do gradusu 90. czyli iakie się znaydują ku polum zaś Antarcticum zá morzem południowym od gradusu prawie 60. aż do 90. czyli te kraie mają iakich mieszkańcow? ieszcze dość znacznie nie są odkryte. Ná Oceanie zaś Amerykańskim, y Afrykańskim co raz nowe wyspy się znaydują. Ná morzu też Septemtrionnym w roku 1739. przez Kapitana Spanberga świeżo wynalezionych wysp pomniejszych liczy się 34. Ktoż czy iakimi są osadzone ludźmi? ieszcze ciekawa inwencya nie doszła. Zaczyniemyżeli ieszcze znaydują się iakie dzikie niewiadomione o Bogu prawdziwym y artykułach wiary do zbawienia potrzebnych narody, y tym opowiedziana pierwey będzie Ewangelia, nim koniec świata nastąpi.

XC. Znak drugi. Jż nim nastapia ostatnie cztery lata kończące ostatni wiek świata, dziejściu Krolow odziedziczą Cesarstwo Rzymskie. To jest te wszystkie kraie, które od poczatku należały do tego Państwa: iako to Portugalia Francya, Niemce, Włochy, Grecya, &c. zgoła te wszystkie kraie które należały przedtem czyli to wschodnie, czyli zachodnie, do dawnych Cesarzow Rzymskich. Co się wnosi z objawienia uczynionego Danielowi w Rozd. 7. *Widziałem w widzeniu naszym. á oto bestya czwarta, straszna, dziwna, y mocna bardzo, zębny mająca wielkie zęzaki, pożerająca y krusząca wszystko, á resztę nogami deptająca, á miała rogów dziesięć.* Które widzenie tak Danielowi wytłomaczył Anioł. *Czwarta bestya, czwarte Krolestwo będzie na ziemi które więkze będzie nad wszystkie Krolestwa, y osiągnie podbić sobie całą ziemię. Dzięść zaś rogów, tego krolestwa, dzieści Krolow będzie.* Jż objawienie uczynionego Janowi S. w rozdziale 17. *Widziałem niewiastę siedzącą na bestyi mającej głów siedm, á koron dziesięć.* Które widzenie tak Anioł Janowi S. wytłomaczył. *Siedm głów, siedm gorczy, na których siedzi niewiasta.* To jest Rzym na siedmiu gorach ufundowany. *A dziesięć rogów któreś widział, dziesięć krolow jest.*

XCI. Znak trzeci. Jż ci dziesięć Krolowie pienawiśni będą Chrystusowi y wierce Rzymu Rócy Katoickiey, prześladować y męczyć wiernych. Rzym opadnie, Duchowieństwo z Namiestnikiem Chrystusowym rozproszą, iako miasto zruina, i zolą. Co się wnosi z tegoż Rozdziału 17. *Objawienia Jana Ci dziesięć krolowse woiować będą przeciwko Barankowi. Jż dziesięć rogów któreś widział na bestyi, ci nienawidzić będą niewiastę, spustoszą ją y goloceją, iakoż ją pożerają, á ją ogniem spalą. Ta zaś niewiasta któraś widział jest*

*jest miasto wielkie, które ma panowanie nad Krolmi ziemskimi. Więc pod
 czas panowania tych dzieściu Krolow to z wiernymi Chrytusowemi dźać
 się będzie co przepowiedział Chrytus u Mateusza w Rozdz. 24. Powiedz
 nam który znak będzie przysięcia twego, y skończenia świata? I odpowiedział
 im Jezus: slyszcieć będziecie wojny: Powstanie naród przeciwko narodowi; Kro-
 lestwo przeciwko Krolestwu. W ten czas podawać was będą na zgubę, zabijać
 was będą, y wszyscy was nienawidzić będą dla imienia mego. A że to prze-
 śladowanie wiernych Chrytusowych daleko cięższe będzie za panowania
 Antychrysta, a niżeli za panowania tych dzieściu Krolow. Więc Chrytus
 przydał: trzeba aby się to wszystko działo: ale to jeszcze temu nie koniec. Bo
 to wszystko początkiem jest tylko dalszych boleści. Innych zaś króliw iako
 to Polski, Moskwy, Chin, Afryki, Ameryki y tych króliw, które iako przedtym do
 dawnego Państwa Rzymskiego nie należały, tak y w ten czas należeć rozumiem
 nie będą, iaki stan, y tryb rządów będzie? Proroctwa o tym w Piśmie S. żadnego
 nie ma. Atoli domniemać się godzi, że iako teraz Ameryk, Afryka po czę-
 ści do różnych należy Monarchow, tak y w ten czas różnym z pomienio-
 nych dzieściu krolow, hołdować będzie. Orientalne zaś y Septemtryo-
 nalne narody obojętnie mieć się będą do tych rewolucyi. Dopiero na samym
 skończeniu świata po runie Rzymskiego Państwa y zgubie Antychrysta,
 ostatnim zamieszaniem poprzedzą koniec świata: iako się niżej powie.*

XCII. Znak czwarty. Iż na początku czterech lat kończących ostatni wiek
 świata zjawi się Antychryst, to jest pomniejszy Krol czyli Xiążę, który w
 królestwach należących do Państwa Rzymskiego się zjawi. Flotę umocnioną,
 trzech Krolow z pomienionych dzieściu, całe zgubi, Państwa ich zawojuje
 y sobie przywłaszczy. Siedmiu zaś innych Krolow hołdownikami swemi
 uczyni, y całego Państwa Rzymskiego Cesarzem iednowładnym będzie. Co
 się wnosi naprzód z Proroctwa Danieli: *Uważałem w tej bestyi rogów dzie-
 ście; A to rog ieden pomniejszy wyrość z pomiędzy nich, y przed nim upadły,
 trzy pierwsze rogi. Które widzenie tak wytłumaczył Danielowi Anioł.
 Dzieście rogów dzieście Krolow i. s. A ieden powstanie po nich, y będzie mocniejszy
 y niż pierwszy, y trzech krolow unieży. Także z Objawienia Janowi S.
 uczynionego w Rozdz. 13. Widziałem z morza powstającą bestyę mającą głowę
 siedm, a rogów dzieście, a na rogach dzieście koron, a tej bestyi smok dał moc
 wielką. To jest że flotą umocnioną Antychryst od morza przyjdzie, dla
 tego z morza powstająca widziana ta bestya. Ze na 7. gorach Rzymskich
 osiadzie, y dzieściu Krolow zawojuje, za podurzczeniem y mocą Diabelską,
 dla tego ta bestya to jest Antychryst widziana o głowach 7. o rogach 10.*

według

według explicacyi uczynioney od Anioła Janowi S. w Rozd. 17. Ten Antychryst pánować tylko będzie przez pułczwarta blisko latá. Co się wnosi z tegoż proroctwa Daniela, iż tá bestya Antychryst podobną Lucyperowi uwiedziony ambicyą: rozumieć będzie: iż w iego władzy są czasy y wszelkie prawa; á wszystko pod władzą iego będzie do czasu, y czasów, y pułczasu. To jest do roku, y dwóch lat, y połowę roku. Wyrażniey o tey bestyi Janowi S. objawiono w Rozd. 13. *Jż władza iey dana pánować przez miesiące czterdzieści dwa.* Co wynosi ná pułczwarta latá. Tenże Antychryst Chrystusa bluźnić będzie, wiernych Chrystusowych prześladować y zabijać. Jako Anioł Danielowi przepowiedział w Rozd. 7. *Bluźnierstwa swoje przeciwko Naywyższemu wyzionie, y Świętych Naywyższego zetrze.* J Janowi S. w Rozd. 13. *Rozdarł pąsęce swoje ná bluźnierstwa przeciwko Bogu, aby bluźnił Inię y Przybytek iego. y tych którzy są w Niebie. Pozwolono mu wojować z Świętymi y zwyciężyć ich. Dana mu moc ná wszystkie pokolenia, narody, y wszyscy mu się ludzie poklonili, których Imienia nie są napisane w księdze żywota.*

XCIII. Znak piąty. Jż pod tenże czas pułczwarta latá pánowania Antychrysta zjawi się PseudoProrok, AntyPapa, wierny Towarzysz Antychrysta. Ktorego objawiono Janowi S. w Rozd. 13. *Widziatę y inną bestyá o dwóch rogach podobną barankowi.* Ten ná wzór Piotra S. Namieśtnika Chrystusowego, uczyni się Antychrysta Namieśtnikiem, y gdzie sam Antychryst personalnie nie zaśiże, tam ten Wikaryusz honor, chwałę, cześć bałwochwalczą, y wiurę w Antychrysta pomażać będzie. Co się wnosi z dalszych słow tegoż objawienia. *Ta bestya, to jest PseudoPapa. Pierwszey bestyi, to jest Antychrysta, wszelką władzą czynić będzie w obecności iego. Sprawi to: że ziemscy obywatele poklonią się tey bestyi pierwszej.* Dobrze sobie PseudoApostołów y PseudoProroków którzy będą pomocnikami w rozśiewaniu wiary w Antychrysta. Jako sam Chrystus przepowiedział u Mateusza w Rozd. 24. *Powstanie wielu PseudoProroków, y zdradzą wieciu.* Za kooperacyą diabelską ten AntyPapa iako Czarnoksiężnik, wiele fałszywych cudów czynić będzie. Co oznaczają te słowa w objawieniu Jana S. *Czynić będzie znaki wielkie, tak że y ogień z nieba sprowadzi w oczach ludzkich.* J dla tych cudów wielu oszuka. A nie tylko sam, ale y przez swoich PseudoApostołów podobne ommienia czynić będzie. Jako wyraźnie powiedział P. Je. us u Mateusza w Rozd. 24. *Powstaną PseudoChrystowie, y PseudoProrocy, czynić będą wielkie znaki y cuda.* Nad to ten AntyPapa obaczy, posągi Antychrysta publicznie wystawiać będzie y przymusić do oddania czci y chwały samemu Bogu powinny. Ktorego bałwochwalstwa kto z wiernych Chrystusowych czynić nie będzie

w Zmię Ojca mego, a nie przyjmiecie mnie: gdy inny w Zmię swoje przy-
dzie, iego przyjmiecie.

się Bogu, y przeniesiony jest do raju, aby opowiadał narodom pokutę. J Malachiasza przepowiedziane w Rozd. 4. Mowi Bog: oto ja poszlę wam Eliasza Proroka, nim przyidzie dzień Pański wielki y straszny, y nawracać będzie. J samego Chrystusa, ktorego gdy spytali uczniowie u Máteusza w Rozd. 17. Co to skrybowie powiadają że Eliasza dopiero przyidzie? Odpowiedział ná to pytanie Chrystus: Eliasza zaiste przyidzie.

A że Antychryst za stołeczne miało pánowania swego obierze Jerozolimę, ná większą chanbę Jmienia Chrystusowego y sprofanowanie mieysca Świętego, ponieważ już Rzym zniszczony będzie iáko się rzekło w liczbie XCI. Co się wnosi z objawienia Janowi S. w Rozd. 11. *Dana jest narodom, y miasto Święte deptać będą przez miesiący czterdzieści dwa.* Więc Enoch y Eliasz w samej Jerozolimie ku końcowi Apostolstwa twego nawracać sflowy y cudami ludzi do Chrystusa będą. Przeciwno którym Antychryst y z Pseudo-Papą swoimi wywrze moc y zawziętość swoją. Po skończonych dniach 1260. Apostołowania swego za dopuszczeniem Boskim zabici będą od Antychrysta Enoch y Eliasz, y z śmierci ich tryumfy y radość nastąpi wielka Antychrysta y PseudoPapy. Ciała Prorockie w pol Jerozolimy nie pogrzebione przez puczwarta dnia leżeć będą. A po tych dniach ożyją, y w niebo wstąpią. W tym samym czasie wielka część miast Jerozolimy trzęsieniem ziemi się zapadnie, y siedm tysięcy ta ruina zabije. Co wszystko w tymże rozdziale 11. objawiono Janowi S. Gdy ci dwaj Prorocy skończą świadectwo swoje, będy, to jest Antychryst, podniesie przeciwko nim wojnę, zwycięży ich y zabije. A ciała ich leżeć będą ná ulicach miasta wielkiego, gdzie y Pan ich ukrzyżowany jest. Przez puczwarta dnia nad trupami obywatele nátrząsać y cieszyć się będą. A po tych dniach Duch żywota od Boga wstąpi w ciała, y powstana ná nogi swoje. Strach wielki pądnie ná tych którzy ná to patrzeć będą. Ustąpią głos wielki z Nieba: wstąpcie tu. J wstąpią w Niebo w obłoku, a patrzeć ná to nieprzyjaciele ich będą. A teyże godziny trzęsienie ziemi będzie, dzieśiąta część miasta się zapadnie, y przytłucze ná siedm tysięcy ludzi. A resztę ludzi boiażn ogarnie, y dadzą chwałę Bogu nieba.

XCVI. Znak olmy. Jż Antychryst po puczwartoletnim pánowaniu swoim, to jest według Daniela po pánowaniu przez czas, czasy, y puczwatu: a według Jana S. przez miesiąc czterdziestci dwa: zabity będzie y z Pieu to Papą swoim mocą Boską, do piekła z duszą y z ciałem obadwa pgrążeni. Co się wnosi z objawienia Jana S. w Rozd. 19. Poimana będzie bestya y z nim Pseudo-Prorok, który czynił przed obliczem jego znaki, którymi zwiać tych, którzy przyjęli charakter bestyi, y którzy poklonili się obrazowi jego. Żywi zżazani cz
dwaj

dwaj
nice
Syn z
zafiq
Toż
zgubi

XC
Enoc
skoń
stoł
myw
dnia
Bo L
Opit
wyro
dwa
to kr
dzie.
obrzy
wion
pięć.
go of
dzie,
Ktore
puczw
Pioro
szesia
czeni
dni 12
dni 4
roku
sow p
wane
ckieg
Czerw
t ow s
ná Cl

*dwaj będą w jezioro ognia siarczystego. J z Pawła S.] w liście 2. do Tesa-
lonicńsów Rozd. 2. tak piszącego. Ziawi się ow niecnota, człowiek grzechu,
Syn zatracenia, który się wyniesie nad samego Boga, tak, że w kościele Boskim
zasiądzie, czynią się Bogiem, tego Pan JEZUS zabije Duchem uś swoich.
T oż samo przepowiedział Daniel w Rozd. 7. Widziałem iako zabito bestyję,
zgnębiono ciało iej, y zkazane jest na ogień.*

XCVII. Znak dziewiąty. Po skończonych dniach 1260. Apostołowania
Enocha y Eliaza ich śmierci, zmartwychwstania, y w Niebowstąpienia. Po
skończonym panowaniu Antychrysta przez dni 1277. á zátym więcey nad Apo-
stolowanie Enoch y Eliaza dniami 17. iego zabiciu y potępieniu. Domnie-
mywają się Święci Oycowie z Proroctwa Daniela, że ieszcze do ostatecznego
dnia Sądu Pańskiego y skończenia tego świata zostanie dni pięćdziesiąt ósm.
Bo Daniel w Rozd. 12. Opisując: iż tak czas przydzicieńkiego nigdy nie było
Opisując zmartwychwstanie, zbawienia y potępienia ludzkiego ostatni Boski
wyrok. Opisując rozproszenie wiernych Chrystułowych, wyrażając czas,
dwa czasy, y pułczasu, to jest pułczwarta latá panowania Antychrysta. Zgoła
to krótko wyrażyły, co się przed skończeniem świata dzieć poniekąd bę-
dzie. Na ostatek tak pisze. *Od czasu gdy uślanie uślawiczna ofiara, y będzie
obrzydzenie spustoszenia przez dni tysiąc dwieście czterdzieści lat. Błogosła-
wiony który oczekiwáć będzie, y dotrwa aż do dni tysiąc trzysta trzydzieści,
pięć. A że Antychryst y z PseudoPapą swoim zniesie na pocztaku panowania swo-
go ofiarę Miży Świętey, á po Kościołach publicznie iwoy obraz wystawiać bę-
dzie, y iemu się kłaniać y Boski honor dawać káże, iáko się iżekto w liczbie xciv.
Ktore bałwochwalstwo trwać będzie przez czas, czasy y pułczasu, to jest przez
pułczwarta latá, á zátym przez dni 1277. panowania Antychrysta. T oć według
Proroctwa Daniela zostáie ieszcze dni 13. prześladowania wiernych y pustko-
wienia Kościoła Chrystułowego, á po tych dniach 13. zostáie ieszcze do skoń-
czenia świata dni 45. Aby komputując od panowania Antychrysta wyizto
dni 1335. Co zaś za rewolucye będą pod ten krótki czas dni. 13, á potym
dni 45? Domniemywając się niektorzy iż to się spełni co z obáwienia pro-
rokuie Jan S. w Rozd. 20. Jż sáw Lucyfer zá dopułzczeniem Boskim z tara-
sów piekielnych wyszedizy, iuż pod czas panowania Antychrysta zkonfederalo-
wane narody Gog Magog od Jana S. nazwane, to jest narody od morza Balty-
ckiego pułnocne; od morza Kaspińskiego y Czarnego wchodnie; od morza
Czerwonego południowe, od Maditerraneum záchodnie, iák ze czterech ką-
tów świata zebrane, poburzy, zgromadzi, y lubo w krótkim czasie rák zánuszy
na Chrześciany, iż tylko czasem krótkim roznić się będzie ta perfekucya
od przesła-*

od prześladowania Antychrysta. Bo miłosierny Bóg skroci te dni dla wybranych swoich, y spuszczonym z Nieba ogniem zniszczy nieprzyjaciół. Lucypera z Gogiem y Magogiem tak iako y Antychrysta z PseudoPapą w piekło pogrąży. Co wszystko temi słowy prorokuje Jan S. *Będzie to że na krotki czas wypuszczony będzie szatan z więzienia swego, zładzi narody które są na czterech kątach ziemi Gog y Magog; zgromadzi ich na wojnę, których liczby nie będzie iak piasku w morzu. Wkroczą w obszerną ziemię, otoczą oboz Świętych, y miasto ulubione. W tym zstąpi ogień od Boga z nieba, y porze ich. A Diabeł zwodzca wtrącony będzie w jezioro ogniste, siarczyste; gdzie bestya y PseudoProrok dręczeni będą dzień y noc na wieki wi koro. J tą rewolucyą zakończą się dni 13. dopełniające liczby dni 1290. przepowiedzianych od Daniela.*

Przez resztę zaś dni 45. należących do komputu dni 1335. nastąpi czas pokoju, pod który, wesoły y chwili zażywać będą wielcy, zápo mniawszy o przeszłych znakach blisko nątegującego są lu Pańkrego. Gdyż wyraźnie Chrystus przepowiedział u Mateusza S. w Rozd. 24. *Jako pod czas dni Noego, tak będzie y przyjscie Syna ludzkiego. á jako pod czas dni przed potopem iedli pili żenili się y zarząz wydawali, aż do dnia którego wszedł Noe do arki; y nie poznali, aż przyszedł potop y zatął wszystkich. Tak będzie y przyjscie Syna ludzkiego.*

XCVIII. Dziesiąty, y ostateczny znak będzie ten, który opowiedział Chrystus u Mateusza S. w Rozd. 24. *Zuraz po utraپieniu dni tamtych st nie się zaćmi, Xiężyc nie da światła, gwiazdzy z Nieba spadną, mocy niebios się wzruszą. J w ten czas pokaże się na niebie Znak Syna ludzkiego: á w yskokie pokoleniu ziemi plakać będą. Obaczą Syna ludzkiego przychodzącego w obłokach niebieskich: z potęgą wielką y maieństwem. Pośle Aniołów swoich z trąbą y głosem wielkim. Zmładza wszystkich wybranych iego od czterech wiatrow, od wysokości nieba, aż do ostatnich iego terminow. Z których Przedwieczny Prawdy słow to się wnoń. Pierwiz: iż czterdziesty piąty dzień po ostatcznym Kos roń Chrystusowego prześladowaniu, są lu uniwersalnego dzień, y koniec niaświata będzie. Druga: iż iako zá czasów Noego cała ziemia wodą tym potopem zalana, wodami go nieba nadfirmamentowego wylaniem: iako się námieniło w liczbie XXVII. Ták pod ten czas cała ziemia z atmosferą ognistym pożarem zapalona przepolewie się. Który pożar nie tylko się zauwznie z naderalów, y iakci żytych, siarczystych ziemnych materyi. Ale po większey części z exhalacyi ognistych niebieskich Planet y gwiazd. Jakie są: Iolice, Mars, Syriusz &c. Którym ogniem nie tylko praśwo, lasy,*

*śasy, miśśa, wśi, ludzie, y wszystkie żywioty spłoną: śle powietrze, y ziemia
 iak wagieli żarzyć się będą. Rzeki zas y morza po wielkiey części wyschną:
 A po części iak się gorczem wydystylują, że tylko czysty element wody zostan-
 nie. Co samo prorokuie Daniel z objawienia uczynionego sobie w Rozd. 7.
 Widziałem trony rozłożone, zasiadł starodawny, przed którego obliczem rzeka
 ognista wypadła. Tysiące tysięcy służyły mu y dziesięć tysięcy sto król tysięcy
 asystowało mu: sąd złożony, y księgi otworzone. A wyraźnie do wierzzenia
 podaje Piotr S. w liście drugim w Rozd. 3. Pamiętajcie na te słowa ktorem
 przepowiedział Prorockie y Apostolskie Pana Zbawiciela. Nieba, które teraz
 są; y ziemia skazane są na ogień w dzień sądu. Przyjdzie dzień Pański iak
 złodziej: w który nieba wielkim impetem przeminą, elementa od gorąca się roz-
 płyną: ziemia zaś, y co na niej jest dzieł, spalone będą. Ba z sławnych słów
 Chrystusowych ten uniwersalny świat pożar wnieść się może. Bo Chrystus
 powiedział: iż gwiazdy z nieba padąć będą. A że gwiazdy są jedne daleko
 większe nad całą ziemię: inne mało mniejsze, a ztym na ziemi pomieścić
 by się nie mogły. Więc to rozumieć trzeba o exhalacyach y ognistych ebul-
 licyach z gwiazd na ziemię pochodzących. Dla tego też słowa Chrystusowe
 Łukasz S. nie upadkiem śle tylko znakiem nazwał. *Będą znaki na słońcu,*
księżcu y gwiazdach. Trzecia: iż wszyscy ludzie zacząwszy od Adama y Ewy
 aż do ostatecznego człowieka z martwych powstaną, y staną na uniwersalny
 sąd śędziego Boga. I sprawdzi się na ten czas, co o sobie przepowiedział
 S. Job. w Rozd. 19. *W ostateczny dzień z ziemi powstanę. Powtórę przyoblekę*
się skórą moją, y w cięle moim widzieć Boga będę, którego widzieć także sam
będę. I co objawiono Janowi S. w Rozd. 20. *Widziałem tron y na nim siedzące-*
go, widziałem zmarłych od małego do wielkiego stojących przed tronem. Otwarto
księgi: sądono zmarłych według uczynków ich. Tego zmartwychwstania y
 sądu uniwersalnego będą okoliczności następujące.*

I N F O R M A C Y A III.

O okolicznościach sądu Boskiego.

XCIX. *Pierwsza okoliczność: iż to zmartwychwstanie stanie się bardzo*
w krótkim czasie według Pawła S. listu pierwszego do korynt-
czyków Rozd. 15. W momencie, we mgnieniu oka na ogłos trąby powstaną
umarli. A stanie się wizechmocnością Boską. Bo iakoż nie trudno było jednym
 słowem machnąć tego świata stworzyć Boga. Jako nie trudno z drobnego
 obumarłego ziarnka wyprowadzać rozmaite zboża, kwiecie, drzewa. Tak nie-
 trudno będzie ciała wszystkich zmarłych ludzi, lubo jedne ogniem spalone,

drugie od bestyi pożarte, trzecie w proch zámienione, znowu wskrzesić, y z duszą niesmiertelną ziednoczyć. Uniwersálnego tego zmartwychwstáni obiawił Bog Ezechielowi hieroglifik w Rozd. 37. Była liczba wieka kości suchych po polu. *Jazekł Pan Bog, Prorokuy o tych kościach, y rzecz im. Suche kości słuchajcie głosu Pańskiego: oto wam powiada Bog. Oto ja tchnę w was Ducha, y żyć będącicie. Spoje was żylami, wzroś dam ciálu, y powłokę was skórą. I gdy prorokował, stał się szedeł y pospolite kości ruszenie. Zjżły się kości do kości, kaźdy do iunkty y swej. Oczylem, á oto ná nich żyły y ciáło y skóra. Z czterech części wiatru wstąpił w nie Duch, y ożyły, stały ná nogach swoich, woysko niezliczone. Tak w dzień ostatecznego Sądu Boskiego iż nie głos Prorocki, ále głos trąby Anielskiej po całym świecie zórzmi: *Wstanie umarli. Za tym ordynansem Wzniechnośności Boskiej, stanie się pospolite wzruszenie wszystkich trupów, kości, prochów ludzkich, czyli to z podziemnych lechów, grobów, wnętrzaści z emi, czyli z morskich przepasci, według objawienia Jma S. w Rozd. 20. *Wda morze umarłych, którzy się w nim znajdą: y śmierć y dół wydadzą umarłych swoich. Po różnych króćkach y odległych mieyscach rozprozione części ciáł ludzkich, do jedności y złożenia swego ciáła się zbiorą. I według proporcji, symmetryi stanie się iż ciáło nieskazitelne, według Pawła S. do Koryntczyków w Rozd. 15. *Wstanie ciáło w nieskazitelności ná wzór dusza. W tym Duiże czyli to w Niebie, czyli w Czyścu ietzcze zstające, z radością do ciáł swoich iż uwielbionych się wroca, y ziednoczone z ciátem, ná nogi postáwią człowieka doskonałego. Duiże też potępienców ráde nie ráde wyrokiem przymużone Boskim ziednoczą się z ciáłami swymi. Iżak niezliczone millionow millionow wzyśkich ludzi ná świecie kiedykolwiek żyjących stanie woysko.****

C. Druga okoliczność: iż ciáło duiż błogosławionych, ná ten czas będą uwielbione. To iest nábędą nálepnących przymiotów. Iż żadney korupcyi, alteracyi, edmianie podlegać nie będzie, ale nieskazitelne ná wieki trwać będzie. Iż stanie się niecierpietawier: żadnym pasyom, żalom, boleściom, paroxyzmom nie poddane. Iż subtelności, chybkosci nábędzie: to iest iż mu żadna rzecz materialna y ohegłost, nie przeciżkonzi, aby w krokkin czasie y w nayodleglayizych mieyscach stągać nie mogło, ábo przeniknąć: tak iako uwielbione ciáło zmartwychwstłego Caryfusa przeniknęło grobowy kámiień, y drzwi zamknięte. Iż według wymiaru zasług w tym życiu położonych ośobliwizá iámością y swatłem ciáła náline będą. Co wtzytko wnosi się z nauki Pawła S. w liście pierwizyn do Koryntczyków Rozd. 15. *Jáko infza iest iáfność słówa, infza Xęzcy, infza gwiazdy, y gwiazda od gwiazdy*

gwiazdy rożni się światłem: tak będzie y zmartwychwstanie umarłych. Zmar-
twychwstanie ciało w nieśkazitelnosci, w chwale, w mocy. Potrzeba bowiem
aby teraz niejsza skazitelnosc ciała na się nieśkazitelnosc, y ta śmiertelnosc
przyobłokła się w nieśmiertelnosc. Atoli ciała dufz potępionych lubo nábędą
niesmiertelnosci, przeciez nie nábędą niecierpietliwosci, iásności, piękno-
ści, chwały, y innych przyniotow własnych samym ciałom uwielbonym SS:
Pańskich. Co się wnosi z tegoż Pawła S. To wam opowiadam iż ciało y krew
(to jest według żądzy ciała y kwi żyjący) krolstwa Boskiego osiągnąć nie-
mogą. Iż skazitelnosc nabyła nieśkazitelnosci. Oto tajemnicę wam powiadam:
wszyscy zmartwychwstaniemy, ale nie wszyscy się oświecimy. Albowiem
ciała potępieńcow imrodem, brzydkością, y wazeką, obmierzłością prze-
jęte, ogniem piekielnym, męką ni niewymowną, wiecznie dręczone będą.

C.I. Przecia Okolicznosc: iż według pospolitego zdania Doktorow SS.
na jedno miysce to jest dolinę Jozefatową położoną między Jerozolimą
gdzie Chrystus umarł, y górą Olwaną, z kąd w niebo wstąpił, wszyscy się lu-
dzie zgromadzą z całego okrągu ziemi. Czyli to chybkoscią ciał otobliwie
uwielbionych, czyli pomocą Aniółow tak dobrych iako y złych. Jáko u
Matulza w Rozd. 24. przepowiedział Chrystus. Wyjść Aniołow swoich z
nieba y głosić wiestkom, y zgromadzić wybranych Pańskich. z czterech wie-
strow: to jest ze wszystkich czterech części swiata. I u tegoż Ewangelisty w
Rozd. 13. Przy skończeniu świata wysię Syn człowieczy Aniołow swoich y
zbiorą z Północy iego wszystkie zgorycenia, y tych którzy czynią nieprawosc.
Ze was zgromadzony będzie cały naród ludzki na dolinę Jozefatową: tu
stałnia pospolite SS. Oycowie owe słowa Joela Proroka w Rozd. 3. Zgro-
madzę w tym czasie narody, y sprowadzę je na dolinę Jozefatową, y rozładzać się
z nimi będą. Jakż przyzwolta, aby ta Prowincya miyscem była Sądu Chry-
stu owego Uniwersalnego, która była miyscem národzenia, wychowania, opo-
wiadania Ewangelii, śmierci, zmartwychwstania, W niebo wstąpienia Chry-
stusa Pań. Atoli to miysce Trybunału Boskiego, nie trzeba brać za samę do-
linę Jozefatową, dość w sobie szczupłą. Ale za całą ziemię Świętą, Palestynę.
Nie tylko ziemię, ale y Atmosferę iey rozu niąc; to jest niebo powietrzne
w trzy okolicy, które blisko na pięćdziesiąt mil w górę nad ziemię się wynosi.
A to dla spódniejszego tyle milionów ludzi zmieszczenia. Co się wnosi
z słow Pawła S. w Iście I. do Tezaloncentow Rozd. 4. Razem wznieśieni
będziemy na powietrze w obłokach na przeciw Chrystusowi.

C.II. Czarta okolicznosc: iż tak zgromadzony naród ludzki brakować
będą Aniołi: wybranych Pańskich stawiając po prawicy tronu Chrystusowego,

á po lewicy potępieńców. Co się wnosi z słow Chrystusowych u Mateusza
 w Rozd. 13. Przy skończeniu światła wynidą Aniołowie y wyłączą będą złych
 z pomiędzy sprawiedliwych. J w Rozd. 25. Gdy przyjdzie Syn człowieczy w
 Majestacie swoim, y wszyscy Aniołowie z nim, zasiądzie tron majestatu swego,
 y zgromadzone będą przed nim wszystkie narody. Rozdzielając je wzajemnie
 będzie, jako Pasterz wyłozza owieczki od kozłów: y stawi owieczki po prawicy
 swojej, kozłów zaś po lewicy. Po tym okropnym braku, y niefortunnym
 wyłączeniu z liczby wybranych Pańskich, potępieńcy obaczą z daleka po-
 przedzający znak, to jest krzyż Chrystusowy, y zbliżającego się Sędziego
 Chrystusa, y boiaźnią, zalem, zazdrością zdęci, rzewliwie płakać zaczną
 Matt. 24. Chcąc się dla hańby przed całym światem, y wstydlivej sromoty
 przed zagniewaną twarzą Sędziego Boga zakryć, desperacko mówić będą gory
 padąycie na nas, pagorki pokrywajcie nas. Luc. 23. Skąd walcie się na nas,
 zaświście nas od odciecia siedzącego na tronie, y od gniewu Baranka: albowiem
 przyjsz dla dzieł wielki gniewu, y ktoż się ośmieli Apoc. 6. Widząc zaś
 szczęśliwość błogosławionych po prawicy zostających nienadgradzoną za-
 zdroscią zdęci: mierzając się będą straszna boiaźnią, mówiąc y od żalu ięzaka.
 Ci to ja ktorzy przed tym u nas byli w posmierzisku y ochydlie. My głupi ży-
 cie ich sądziliśmy: za jedno szatni two, ote policzeni są między synami Bożkie-
 mi, y między Świętymi częśc ich. Tę zbłądziliśmy od drogi prawy. Zmoro-
 waliśmy się w drodze nieprawości y zguby, o drodze zaś Bożkiej niewiedzie-
 liśmy. Na coż nam się zdala ambicja, albo bogactwo ostentacya na co się nam przy-
 dała? wszystko to przeminieło jak umbra, jak nawa po morzu, jak ptak po powi trzu,
 albo jrzulá. Tak my urodziliśmy się, żył przestaliśmy. A coby najmniejszego
 znaku pokazać nie możemy: á w nieprawości naszej zginęliśmy. Sap. 5.

CIII. Piąta okoliczność: iż świątą stołeczną zwołanie Synu Bożki w ciele
 ludzkim, to jest Chrystus JEZUS. Bo lubo dzieła Bożkie á z tym y ład regu-
 lujący się do stworzenia, są po polite y własne wszystkim oiohom Trojcy
 Przenajświętszey. Atożi wiadome Synu Bożki w Ciele ludzkim sprawować ten
 sąd ostateczny będzie. Jako iam Chrystus zeznane w Ewangeli Jana Rozd. 5.
 Ojciec dał cały sąd Synowi. Dał władzę Synowi czynienia sąd, że Syn jest
 człowieczy. Jako świadczą dzieła Apostolskie w Rozd. 10. o Chrystusie. On
 jest naznaczony od Boga sędzią żywych y umarłych. J jako w składzie Apo-
 st. Znam wyznaniemy o Chryście: Znamy prz, idzie, sądzić będzie żywych
 y umarłych. Ta zaś sądowa stłica Sędziego Chrystusa uformowana będzie
 z otłoków, y lokowana na Atmosferze, dla łpobniejszego zapatrywania
 się jako spektatora narodu ludzkiego. Co dość dostatecznie wyraz ł Chrystus
 u Mateusza

u Mateusza w Rozd. 24. y 25. *Obaczycie Syna człowieczego przychodzącego w obłokach niebieskich.* Ten sąd ostateczny złożony będzie nakładał Trybunału. Więc oprócz najwyższej wielowładnego sędziego Chrystusa stołecy, rozłożone będą po atmosferze y inne z obłoków krzesła to dla dwunastu Apostołów SS. według wyraźnej obietnicy Chrystusa. *Zaiste powiadam wam, że wy gdy zasiądzie Syn człowieczy na stołecy miastu swego, siedzieć y wy będziecie jako sąsiedzi.* Matt. 19. to dla innych Patriarchów, jako Paweł S. o łobie napisał w liście 1. do Koryńczyków Rozd. 6. *Niewiecie że Aniołom sądzić będziemy, dopieroż sprawy ziemskie.*

CIV. Szosta okoliczność: iż księgi y rejestra sądowe otworzy Sędzia Chrystus. Jako obławiono Danielowi w Rozd. 7. *Zasiadł sąd, y księgi otworzono.* J Janowi w Rozd. 20. *Przed obliczem tronu księgi otworzono.* Coby to zaś były za księgi? dobrze je explikuje Paweł S. w liście 1. do Koryńczyków Rozd. 4. *Nie sądzcie przed czasem poki nie przyjdzie Pan, który oświeci skrytości, y oznajmi rady serca ludzkich: y na ten czas każdemu będzie chwała od Boga:* albo nagana. Więc otworzenie ksiąg sądowych w dzień ostateczny nie co innego będzie, tylko objawienie spraw takiego takiego człowieka, zasług czyli chwały, czyli kary godnych, y wszystkich skrytości sumnienia tak ludziom wszystkim jako y Aniołom: które teraz ledwie które, y ledwie komu wiadome. Co się stanie przez osobliwsze oświecenie rozumów ludzkich y Anielskich, że taki taki nie tylko życie własne swoje iak z rejestru wiedzieć będzie, ale ieden drugiego, y każdy wszystkich: y osądzi cały stan duszy, życia, y śmierci. Tak iako oświecał Bog rozumy Proroków, że y przytęże rzeczy przemkaly, tak sądząc o nich, iak gdyby terazniejszy. Na podobieństwo oka ludzkiego w ciemnościach zostającego, które nie nie widzi: dopiero gdy słońce zaiśnie, widzi co złoto, co błoto, co drogiego, co podłego, co poornego: co ziarno, co plewa; co kanak, bifier &c. Tak oko duszy rozum oświecony rozezna wszystkich wszystkie myśli, mowy y uczynki złe, czyli dobre, które teraz od wiadomości są zakryte. *Fraś sążeni będą umarli z tego co napisano jest w księgach, według ich uczynków.* Apoc. 20. to jest co się przez poznanie w każdego sumnienia wyda. J na ten czas sprawdzą się słowa Chrystusowe. *Nic nie jest tak zakryto aby je nie odkryło: nic tak tajemnego, aby do wiadomości nie przyszło.* Matt. 10. Zprawdzą y słowa rzucone do Faryzeuszów y żydostwa. *Nimrzechyowie wysłana na jałtry narodem y potępią go. Stanie Krolowa Saba na sąd y potępi ten naród.* Matt. 12. Jż w komparacyi poydzie życie Niniwczyców, krolowy Saby przed całym światem z życiem Faryzeuszów. Alabo potępieńców iprośności y grzeszacy, me-
znołną

O stanie światá tego po sądzie ostatecznym.

CVI. Czas ostatecznego Sądu tak Piśmo S. iako y Doktorowie SS. **po**spolicie nazywają czasem skończenia tego światá. Co samo w iákim sensie ma się rozumieć tu się wytłomaczy. Naprzód co się tycze nieba! to nie tylko Empyreyskie iáko wiecznego dziedzictwa błogosławione miejsce trwać ná wieki będzie, ále y nieba wíszystkie tak gwiazdowe iáko y Planetowe. Bo Dawid S. w Piśmie 148. mowi o słońcu, Kieżyem y gwiazdach. *Já te pojawił ná zawsze, y ná wieki wieków.* Atoli lubo nieba y wíszystkie luminare co do substancyi y istoty swoiey trwać bęią po ostatecznym sądzie, przecieżaccyidentalnie się odmieniają. Bo iasności światłości daleko wężkízey nábędą, ogniem po całym świecie panującym przepolerowane iáko się rzekło w liście XCVIII. W tym sensie rozumieć się máia słowa Pietra S. w liście 2. Rozd. 3. *W dzień przysięcia Pańskiego gorzące nieba topnieć będą, y elementa od opalu ognia wstąpią, nowego zń Nieba y nowo y ziemi według tego obietnic oczekiwamy.* Tákże słowa objawienia Jana S. w Rozd. 21. *Niebo y ziemia stworzone będą, á pierwsze niebo y pierwsza ziemia przeminą.* Jáko oie- dnyntże człowieku, czyli to w Fizycznym sensie, gdy maligną zwątlony z tego paroxysmu powstanie, mowi się że iest iák inny człowiek, że się znów ná- rodzi, że ożył. Czyli w moralnym iáko z Manicheysk eygo rozwiozłego życia náwrócony Augustyn S. rozkożoni światowym przypominającym się sobie: *Já te są co były przedtym.* Odpowiadał Augustyn: *Ále ia nie ten, lecz iníy.*

CVII. Co się tycze ziemi y rzeczy sublunarnych? naprzód wíszystkie rze- czy żyjące nierozumne, y inne materialne ponieważ ogniem uniwersalnym spłoną, człowiek też iuż do sustentacyi swoiey uługi y pożytkow z stworze- nia potrzebować nie bęią. Więć nie maіз racyi aby wízechmocność Boka iáko stworzenia co do ptańwa, zwierząt, drzew, ziół, y innych żywiołów, miała po iádnym dniu znówu tworzyć. Ziemia też ogniem wyczyszczona ze wíśkich humorow, exhalacyi, y spoibnych do generacyi wáporow, więc iáko z dąych ci mur, deszczow, śniegow, piorunow, y innych meteora rodzić nie bęią; ták swoim tczerym elementem nie spoibna będzie do wydania wíśkich urzdziow. Atoli przepolerowana ogniem ozdobneyią swoim po- wierchnym stánie się pozorem. Jáko nieba, ták y ziemia lubo acyidentalnie od niemona, przecież co do istoty trwać będzie. Jáko Ekklezjastyk Pańki w Rozd. 1. nápił: *Ziemia zaś ná wieki jest.* Morza też lubo po części poza- rem ziemi wysuszone, atoli y te od ziemnych mixtur, stonosci, siarczy łych, saletrzystych y innych mizkulancyi przepurgowane, iedną sferę iáko teraz, ták

tak y po dniu ostatecznym składać będą. A zátym nappierwsze cztery elementa ziemia, ogień, woda, powietrze, wżyskich teraz rzeczy materyalnych y kompozytur, pierwiastkowa máterya, y na ten czas trwać będą. A lubo Jan S. Apoc. 21. mowi. *Morze więcey nie będzie.* Przecież to w przereczonym sensie rozumieć trzeba, iáko y te słowa *Niebo y ziemia przemina.*

CX. Coż tedy za koniec będzie konsewacyi ziemi y Niebios, ktore stworzone są dla człowieka? ponieważ iuż człowiek stánie ná terminie szczęśliwey albo nieszczęśliwey wieczności. Pierwży naznaczą S. Augustyn, Grzegorz, y inni Doktorowie. Jż po sądnym dniu na tey ziemi zacząną błogosławieństwo ziemskie te wżyskie dzieci, ktore bez żádnego grzechu personalnego w samym tylko pierworodnym zešli z tego świata. Za ktory żádney káry czucia ponosić nie máią, ále tylko samę karę nie widzenia Boga. Bardzoż za rzecz zgodną sądząc miłosierdziu Boskiemu, áby ci nie cierpieli mák wiecznych, ktorzy włafną wolą, złośliwie w niwczym nie wykroczyli. Drugi koniec naznaczą oznaczenie dzielności wszechmocnego Boga w stworzeniu y konsewacyi tego świata. Bo nie tylko dłuze w pierworodnym grzechu z tego życia zetśle, z tego stworzenia Stworcę Boga poznawác, y chwalić po całe wieki będą. Ale y Świętych Pańskich w Émpyryjskim niebie zostájących ta wolność będzie. Jż im wolno będzie lústrować Nieba gwiazdowe, Planetowe, ziemię, y całą strukturę wszechmocności Boskiej, bez uymy iednak y przeszkody Éssencyalnego błogosławieństwa. Takiáko teraz y Amołowie Święci częstokroć z nami ná ziemi zostáją, á przecie wszęgdzie n ebo z sobą noszą, nie przestając być błogosławieni. Która wolność probowac się może zdaniem S. Piotra, ktory ieżeli *Nowego nieba y nowey ziemi według obietnicy Chrystusowej oczekiwá*, podniósłnym, toć znác że wolno będzie SS. Apostołom, á zátym y wżyskim błogosławionym! przedstawiać ná tym świecie.

CXI. Kończę tym informacyą terażniejszą. Jż cokolwiek o koordynacyi stworzenia świata, y iego przy uniwersálnym sądzie skończeniu, nápiáno, oprocz wyraźnie ufundowaney ná Písmie S. wiary y decyzyi Kosciółá Bożego, więktzey nie przydać powagi, nad tę, ktorą sama wyciąga racya. W wielu bowiem punktach trudno znaleść takiego dowodu, ktoryby niewolił rozum. Według Salomona Eccl. 1. *Dni wieków kto porachował? wysiokó niebios, y obszerność ziemi, y głébokość przepáści kto zmierzył? nádrości Boskiej poprzeczający wyżytko kto dociekl.* Atoli nieprzeto ciekawey z náтуры rozumney dłuży zabronicno, przez końcówce przyzwoite domniemywac się y nayskrtylzey prawdy Według tegoż mędrca Eccl. 3. *Bog wżyskiego dobre stworzył w czasie, á świat oddał dysputacyi Synom ludzkim.*

INFORMA-

INFORMACYA ASTRONOMICZNA. O NIEBIESKICH LUMINARZACH, Y ICH NIEBIOSACH.

Przez Astronomią rozumie się umiejętność o Niebiosach y luminarzach Niebieskich co do ich konfitytucyi, iſtoty, y właſności; iako to figury, wielkości, obrotu, odległości, światła, zaciemienia, influencyi, y innych przypadków ſobie przyzwoitych. Więć czym dłuſze y wspanialsze iſt Niebo od ziemi, tym wiadomoſć o niebie y iego luminarzach bardziej wznosi ludzki rozum, y prawie niebieſkim Intelligencom rowna. Do którego toż użycia dzieł Boſkich, iako Dawida w Pſalmie 118, tak kaſzdego człowieka Bog obowiązuie. *Prawo twoie iſt rozmyſłanie moje.* Tę zaś modyfikacyę o materya iakoby był? wyraził w Pſalmie 76. *A któż Bogiem, i ktoż Bóg naſz? ty ieſteſ Bog ſtworca rzeczy przedziwnych. Ucieſzył ſi mię Panie w uczynkach twoich, w dziełach rąk twoich radować ſię będę. O iak uwielbione ſą ſprawy twoie Pánie!* Atoli w expikacyi tej Aſtronomicznej, według moſności moiey ſtoſować ſię będę do łatwiejszego wyrozumienia wiſyſtych: te tylko ciekawe kweſtye ułatwiając y tą explikatywą, która y nieuczonym w Aſtronomii, nie będzie od pojęcia. Zaczynam od wſzelkich ſuppozycy, kreſlenia, kalkulacyi, wſałych Aſtronomom, oſobliwie względem obrotów niebieſkich ſuperſeduię: boby mi y ſłow nie ſtało w Połſkim ięzyku, na wyrażenie tych abſtrakcyi. Ze zaś luminarze niebieſkie y ich niebioſa ſą dworakiego gatunku, iedne ſtałe y iednoſtayne, to iſt gwiazdy, drugie nieſtałe y błądzące ſię, to iſt Planety: więc dworaka o nich będzie informacya: a tá ſama według roſności Planet wieloraka.

INFORMACYA I. O Xiężycu,

I. Pominąwszy Niebo Emphyreyſkie dziedzictwo Błogoſławieństwa wiecznego, y niebo krzyſtałowe z wody uformowane iako ſię rzekło w Informacyi Coſinograficznej w liczbie XVII. Samo Niebo firmamentowe, y gwiazdy na nim oſadzone, także Planety według wſałej ſobie koordyna-

czyi obiectum będą, teraznieyſzey informacyi. A że Luminarzow Niebieſkich Wſzechmocność Boſka dnia czwartego ſtworzonych, tę uczyniła lokacyą, Jż nayniżey, bliżey ziemi nad atmosferą, oſadzony Xiężyc. Nad Xiężycem, lokowane ſłońce, y z imiemi dwiema planetami Wenuſem y Merkuryulzem. Nad temi Mars. Nad Marſem Jowisz y z czterema ſwemi towarzyszami. Nad Marſem Saturnus z dwiema ſwemi kompaniemi. Nad Saturnem wſzyſtkie iednoſtawnym porządkiem rozłożone gwiazdy na firmamencie. Więc tymże porządkiem od niſzszego do wyższego luminarza poſtępować będę.

II. Co ſię tycze iſtoty Xiężycy? ten planetą, iako y wſzyſtkie inne planety y gwiazdy nie ſą ſtworzone z niſzczego, iako ſię rzekło w informacyi Coſmograficznej w liczbie XXXIII. Ale ſą uczynione z elementu wody. Bo też matéria, zepſuwiły formę elementu wody, nadała różnemi formami ſubſtancyalnemi każdemu planecie y gwiazdzie właſnemi, dzielność Boſka. Atoli lubo Xiężyc, inne planety, gwiazdy, mają ſobie właſną formę, przecieź części wſzyſtkie ich, nie ſą iednorodne, to ieſt ſobie podobne: iako na przykład wſzyſtkie części wody ſą woda. Lecz ſą różne od ſiebie, z różnych elementow, y temperamentu przypadkow złożone ſfery: iako ziemia lubo ieſt iedna ſfera y ma ſwoię formę, przecieź różne żywioły, minerały, elementa, w ſobie zawiera. Czyli zaś formalne elementa co do ſwoiey ſubſtancyi ſnaydują ſię w planetach? różnica w tym między Fizykami. Atoli ſłońce mając właſności ognia, chociaź nie ieſt iſtnym ogniem, iednakże ieſt natury ognistej. Xiężyc chociaź nie ieſt złożony z iſtney ziemi y wody elementow, iednakże ieſt natury wodniſtej: tak zimny, humorow pełny, iako ziemia y woda.

III. Co ſię tycze właſności Xiężycy? Pierwſza ieſt: iż ieſt ſferyczny, to ieſt figury okrągłej. Co ſama experyencya oka uczy. J odmiany lunacyi pokazuą, iż czyli na nowiu, czyli w pierwſzey, czyli w oſtátney kwadrze ieſt Xiężyc, czyli też w pełni, tak ſwietną, iako też przyciemną ſwoią częścią, zawiſze ſię do ſferyczney ukladu figury oczom ludzkim. Atoli nie ieſt gładko ſferyczny, ale chropowato; różnemi frakturami, wypukłościami, zagięcinami, iak ziemia gorami y dolinami adaptowany. Co każdego oko oſadzić może, ieżeli wſiąwſzy perſpektywy od nowiu aż do pełni, y od pełni aż do drugiego nowiu przyczęſiey przypatrzy ſię Xiężycowi. Obaczy gory, pagorki, dolny, przepaſci, rowniny iak morza iakie rozlane, y co raz inſze mnieyſze y więkſze w nim anſrakty. Obaczy pod czas pierwſzey kwadry na wſchodzie ſłońca, iż ta linia która dzieli część iatną Xiężycy od ciemney ieſt nie iako zębora nákrętał p ty: iż niektóre części iatne przebiłaią ſię między ciemnemi. Czego ta ieſt racya, iż ſłonecznym promieniem oſwiecone gory, pagorki y wyższe

części

części Xiężycy wydają się jasne, a niższe części Xiężycy nie oświecone, wydają się ciemne. Tak iako słońce wschodzące pierwej oświeca ziemi naszey gory, wierzchołki wiez, a niżeli niziny. Taż apparencya wydanie się ku ostatniej kwadrze: z tą dyfferencyą, że żełata umbra przy pierwszej kwadrze patrzy na zachod, przy ostatniej kwadrze patrzy na wschod, dla przeciwnego sobie raz na wschodzie, drugieraz na zachodzie słońca. Co jest niepochybnym znakiem iako nierowności ziemi, tak chropowaczny Xiężyc. Druga tego racya jest: iż ponieważ Xiężyc własnego światła nie ma, ale zabranym od słońca, oświeca ziemię przez reperkussyą, toć być musi niegładko sferycznym. Bo rzecz lubo nappolerowniejza na przykład zwierciadło, że żadnych angulow y anfraktow nie ma, albo gładko rżnięty dyament, dla tego iednę tylko postać w sobie małnie słońca, y raz na reflex odbija promienie. Im więcej zaś jest anfraktow w dobrze polerownym iakim korpusie, iakie jest Xiężyc, tym spólbniejszy jest do więktszey reflexyi rzuconego na się światła: iako widzimy w brylantowych, dyamentach.

IV. Druga Xiężycy jest własność: iż własnego nie ma światła, ale wziętym od słońca, przyswieca ziewi blaskiem. Co się wnosi z nowiow, pełni, y kwadrow, bo według różnego co raz względem słońca aspektu, y zbliżenia się albo od niego oddalenia, co raz insza Xiężycy jest postać. Powtore wnosi się z zaćmienia Xiężycy: ktore dla tego się dzieie, że ziemia między Xiężycem y słońcem irzodek biorąc, przeymuie promienie słoneczne, aby nie oświecały Xiężycy. Ktore różne Xiężycy widoki y zaćmienia żadneyby po sobie racyi nie miały, gdyby wrodzone sobie miał światło. Bo że Xiężyc jest pułsferzem polerowny nakrętał zwierciadła, albo dyamentu. Jest wielkimi anfraktami akkommodowany, iak gdyby to z płaskich, to z wypukłych wydrożonych zwierciadeł, co do wielości y wielkości niezliczonych był złożony. Ktore wszystkie części polerowne dla różney figury, że całe słońce w sobie prezentują, y iedne drugim przez reperkussyą toż multiplikowane wielokroć słońce podają. Więctym się dzieie, że twietny Xiężyc się wydanie, y ziemię oświeca.

V. Trzecia własność: rozmaita jest Xiężycy co do światła apparencya: ktora w ten się odprawuie sposob. Ponieważ pułsferze Xiężycy jest niepolerowne, a zątym nietwietne, bo niesposobne do zabierania w się promieni słonecznych, y ich reperkussyi. A drugie pułsferze jest polerowne, a zą tym świecne. Do tego że Xiężyc niższy ma swoy cyrkuł niebieski, a wyższy daleko słońce, po których obroty spławiają. Więc gdy Xiężyc łączy się z słońcem pochodząc pod niego, zawżse się polerownym pułsferzem obraca ku słońcu, a niepolerownym drugim pułsferzem ku ziemi. Zaczynamy, oko ludzkie nie

nie widzi z pułsferza oświeconego. Jw ten czas zowie się y jest prawdziwy now Xieżyca: y zaczyna się rachować pierwszy dzień miesięczny Xieżyca. Dopiero dnia trzeciego Xieżyca gdy się prędtzym swoim obrotem pocznie oddalać od słońca ku wschodowi, zaczyna się y pułsferze polerowne oświecone nakręcać ku ziemi, a pułsferze ciemne podnosić ku niebu. A zą tym poczynają się rogi świetne pokazywać Xieżyca. J tak co dzień bardziej a bardz ey się oddalając od słońca ku wschodowi, y polerowne pułsferze co raz więcej nakręcając ku ziemi, co raz rośnie w świetle. Aż około dnia 8. albo 9. oddaliwszy się od słońca na gradusów 90. cyrkulu swego, połową pułsferza świetnego obraca się ku ziemi, y w ten czas czyni pierwszą kwadrę. Po kwadrze zaś, iż więcej iak połowę pułsferza świetnego Xieżyca obraca ku ziemi, co raz też zwiększą częścią oświeca ziemię. Oddaliwszy się zaś od słońca na gradusów 180, iż całym pułsferzem świetnym patrzy Xieżyca na ziemię, na przeciw siebie mając słońce: więc na ten czas czyni pełnię. Po pełni zaś wspacznym sposobem co raz zbliżając się Xieżyca do słońca, a pułsferze ciemnym nakręcając się ku ziemi, iasnym ku niebu, zaczyna co raz y swą ciemność unikać ziemi. A zbliżywszy się na gradusów 90. odległości tylko od słońca, połowę pułsferza iasnego uknąwszy oczom ludzkim, czyni ostatnią kwadrę. Na ostatek co raz bardziej unikać pułsferza iasnego, a nadstawiać ciemnego, poty dochodzi swoim obrotem słońca, poki złączywszy się z nim do nowego uczyni nowiu: tym sposobem wszystkie inne sprawując rewolucye to jest mieniające swoje, wydzielając nowe, pełnie, kwadry.

VI. Z tej własności widać że prawda pierwiza. Jż gdy na nowiu Xieżyca, najczęściej zabiera światła od słońca, najmniej zaś gdy jest w pełni. A zą tym na nowiu nie są widoczne, a owż w pełni. Bo im rzecz iaka bliższa jest światłu, tym więcej bywa widoczna. Z tedy na nowiu polerownym pułsferzem Xieżyca najbliższy słońcu, połowę się podiunął: a zaś w pełni na gradusów 180, to jest całą połowę ciemnego cyrkulu jest oddalony od słońca. Toteż większy pułsferze ciemny niż światła na nowiu Xieżyca, lubo nam niewidomy, a mniejszy, gdy jest w pełni nam oczywisty. Druga prawda, iż prawdziwy now nie jest na ziemi widoczny. To dla bliskości słońca w dzień cmiącego wszystkie luminarze. To dla pułsferza ciemnego Xieżyca obroconego w nowiu ku ziemi. Trzecia prawda, iż Xieżyca od nowiu ku kwadrze pierwszej zawsze rogami patrzy na wschód. Bo na ten czas słońce będąc z strony zachodniej, y Xieżyca pułsferze polerowne nakręcając się także ku zachodowi, a pułsferze ciemne ku wschodowi, iprawdnie to: iż część oświecona Xieżyca patrząca na ziemię, rogi pokazuje ku wschodowi. Wspacznym sposobem Xieżyca

Xiężyc od kwadry ostatniej nowiu zawsze rogami patrzy na zachod. Bo na ten czas słońce jest z strony wschodniej, y Xiężycą pociąga polewne wykręca się także ku wschodowi, a pociąga eie nne ku zachodowi, więc być musi iż część oświecona Xiężycą patrząca na ziemię rogi pokazuje ku zachodowi.

VII. Czwarta Xiężycą własność jest: zaciemnienie. Ktore w ten się dzieie sposób y z tych racyi. Ponieważ albowiem tak słońce, iako y Xiężyc do koła ziemi krąży. Xiężyc dla przedziego swego biegu raz się łączy, drugi raz rozłącza, y na przeciw słońca staje, pośrodku między sobą mając ziemię. Xiężyc własnego nie ma światła, ale zabranym od słońca przyswieca. Xiężyc jest bliższy ziemi niżeli słońce. Ziemia od słońca jest mniejsza, y jest okrągła, wzięta y z swoją atmosferą. Zaczem ziemia pod czas pełni zawsze rzuca umbrę okrągłą, nakładając głowy cukru ku Xiężycowi. Którą umbra jest raz obliźnięta y dłuższa gdy słońce bliższe ziemi, tak, że umbra od ziemi rzucona samego Xiężycą dotyka y przechodzi. Drugi raz jest krótsza y węższa, gdy słońce jest dalsze ziemi: tak, że umbra od ziemi rzucona albo nic albo kdwie co, albo pomniejszy lub większy części zajmuie Xiężycą. Więc z tym idzie, iż gdy Xiężyc napadnie na umbrę czyli penumbrę rzuconą od ziemi, pociąga swoim polewnym, dla interpozycyi ziemi między Xiężycem y słońcem, cmić się musi. A cmić cały albo częścią mniejszą, lub większą, krocey, lub dłużej. Im dłużej w tej ziemnej umbrze cały, lub częścią zostaje, y nim się z tych ciemności wybie. J dla tego zaciemnienie bywa albo całego Xiężycą, albo tylko części, tyle mniej więcej godzin, albo minut: według proporcyi umby rzuconey od ziemi, którą przebywać ma Xiężyc.

VIII. Z tej własności wnosi się prawda pierwsza. Jż Xiężycą zaciemnienie być nie może tylko gdy jest pełnia. Bo tylko na ten czas na przeciw słońca staje mając pośrodku ziemię y od niej rzuconą umbrę między sobą y słońcem. Druga prawda: iż nie w każdy pełni trafia się zaciemnienie. Bo ponieważ cyrkul drogi Xiężycą nie jest całym toba podległy ekliptyce, to jest cyrkulowi drogi słoneczney: ale cyrkul Xiężycowey drogi niby przecina cyrkul słoneczney drogi: y jednym półcyrkulem nakłania się ku południowi, drugim ku północy. Więc gdy Xiężyc pod czas pełni zostaje na który n gradusie półcyrkulu czyli południowego, czyli północnego, y im bardziej oddalony od ekliptyki: tym bardziej jest daleki od umby rzuconey od ziemi: a z tym y od zaciemnienia. Trzecia prawda: iż Xiężyc cmić się zawsze zaczyna tą częścią, która patrzy na wschod słońca. Bo oddalając się od słońca, gdy napółowie drogi cyrkulu swego staje przeciw słońcu, tą częścią którą patrzy

na wschod,

na wschod, nayıpierwey wkracza w umbrę. A zátym ta część cnić się pier-
wey zaczyna. Czwarta prawda: iż w niektórych nie zupełnego Xieżyca za-
cmieniacz tej części bywa zaciemnienie, która patrzy na południe: w innych
tej części, która patrzy na północ. Bo gdy Xieżyc zabiera się na pułcyrkut
pułnocny drogi swoiey, że całym sobą minąć nie może umbry rzuconey od
ziemi, tą częścią, która patrzy na południe, wkraczać w nią musi. Gdy zaś
zabiera się na pułcyrkut południowy, że całym sobą minąć nie może teyże
umbry, musi tą częścią • nie zawadzić, która patrzy na północ. Piąta prawda:
iż na którym choryzencie trafi się zaciemnienie Xieżyca, wıszyscy iednakowo y
iednostaynie widzieć ie mogą, oprócz pochmurney chwili. Bo iednoż obje-
ctum, to iest wkroczenie Xieżyca w umbrę ziemi, iednakowe spráwować po-
winno widzenie. Atoli nie iednego czasu. Bo gdy w wıchodnich kraiach na
przykład w kámiencu liczy się godzina piérwısza słoneczna, w zachodnich
kraiach na przykład w Rzymie liczy się godzina dwunasta. Więć gdy się
trafi zaciemnienie Xieżyca około pułnocy; iezeli w Kámiencu widzieć ie będą
o godzinie piérwızey po pułnocy, w Rzymie widziane będzie o sáamey dwu-
nastey lubo iednoż zaciemnienie. Zwykli Astronomowie uncyami álbo palcami
wielkość zaciemnienia wymierzają. Który wymiar to znaczy. Dyameter Xie-
życa dzielą na części 12. Z których iedną, nazywają uncyą, álbo palcem. Gdy
tedy szerokości Xieżyca w pełni zostáiącego trzy na przykład części cnić
się mają, piszą iż zaciemnienie będzie na trzy palce. Gdy się go połowa cnić
będzie, piszą zaciemnienie na 6. palcy. Gdy zaś całego Xieżyca ma być za-
cienienie, y na czas przydłuższy, piszą zaciemnienie więcej iak na 12. palcy, na
przykład na 15. álbo 18. álbo 20. mniej więcej. Bo na ten czas nie tylko
dyameter Xieżyca, ale y dyameter umbry na 12. części rozdzielony komputują.
Ze zaś niepochybnie co do czasu, wielkości, y mięysca na którym choryzont-
cie zaciemnienie będzie Xieżyca, Astronomowie przewidzieć y przepowiedzieć
mogą, rzecz nieomylna. Czego dochodzą przez kalkulacyą. Wiedzą czas
pełni. Wiedzą deklinacyą Xieżyca od Eklipytyki czyli to ku południowi
czyli ku wschodowi. Wiedzą na którym gradusie tej deklinacyi to iest od-
dalenia się od drogi słońca pod pełnią zostáie Xieżyc. Wiedzą dyameter to
iost szerokość sferyczney umbry rzuconey od ziemi. Wiedzą dyameter to
iost szerokość Xieżyca. Więć pułdyametr Xieżyca, y pułdyan tery umbry,
razem sobie przydane mierzą z deklinacyą Xieżyca od eklipytyki. Które
pułdyametry Xieżyca y umbry iezeli więklsze álbo równe są deklinacyi?
wnoszą sobie iż nieomylnie żadnego zaciemnienia pod czas tej pełni nie będzie.
Iezeli mnieysze, y iaką proporcją mnieysze? wnoszą nieochybne co do czasu
y wielkości

y wiel
która
wac c
IX
czasu
wey.
miej
połuc
obrot
minut
przez
dzinie
sko kw
życ z
tu; iu
zostán
Tego
Xieży
tnie c
rym s
wsze i
życa,
wiu za
przec
dnia k
się tro
5. gra
J baro
zimow
z niei
nad fl
nomo
ryi. P
Xieży
iost ta
które
życ o

y wielkości zaćmienie. J tak każdą pełnią kalkulując, determinują, czy w którą pełnią przypada zaćmienie. Lubo dość jest o jednego zaćmienia rachować co piątą pełnią, bo prędzey zaćmienie Xiężycy trafić się nie może.

IX. Piątą Xiężycy własność jest: iego obrot koło ziemi, y wymierzanie czasu. Co się tycze obrotu? ten według experyencyi oka, jest figury spirality. Bo co dzień Xiężyc odmienia miejsce wschodu swego y zachodu, y miejsce południa; raz bardziey zbliżając się ku północy, a odchodząc od południa, drugi przychodząc do południa, a uśuwając od północy. Ten obrot od wschodu ku zachodowi Xiężycy codniowy jest leniwszy nad słońce minutami 43. A nad firmamentowe gwiazdy opieszalszy minutami 47. Bo przez obserwacye dośzli Matematycy iż Xiężyc jeżeli dziś wznidzie o godzinie 7. słoneczney, iuż jutro nie o siódmej samey, ale późnięj trzema blisko kwaterami na ośmą wznidzie, to jest o minucie 43. na ośmą. J jeżeli dziś Xiężyc z którą gwiazdą razem przechodzi cyrkuł południowy iakiego choryzonu; iuż jutro gdy taż gwiazda przyidzie do tegoż cyrkułu, Xiężyc daleko pozad zostanie: tak, że 47. minut wynidzie, niżeli do tego cyrkułu przyidzie Xiężyc. Tego spiralnego obrotu ośmiennie dwa cyrkuły, które co miesiąc formuje Xiężyc, ieden ku północy, drugi ku południowi, nad ekliptykę to jest ośmiennie cyrkuły słoneczne, iherzey się rozciągają prawie na 5. gradusów. A z tym szerokość obrotu Xiężycy lubo zawize zostanie pod Zodyakiem, nie zawsze jednak pod ekliptyką. Bo by w każdej pełni być musiało zaćmienie Xiężycy, dla interpozycyi ziemi między słońcem y Xiężycem. J na każdym nowiu zaćmienie słońca dla interpozycyi Xiężycy między słońcem a ziemią, co jest przeciwko ustawicznej experyencyi, całego wybiegu Xiężycowego od południa ku północy szerokość jest gradusów 57. To jest nad granicę słońca, które się tropici zowią, to. gradusami więktsza. Więc co miesiąc Xiężyc bardziey 5. gradusami zbliża się ku nam, a jeżeli słońce pod czas solstitium letniego. J bardziey 5. gradusami od nas oddala, a niżeli słońce pod czas solstitium zimowego. Czyli zaś ten obrot spiralny Xiężycy od wschodu ku zachodowi z niejakim wybiegiem raz ku północy, drugi ku południowi lubo leniwszy nad słońce y gwiazdy, jest w sobie ieden: czyli dwoisty? iak supponują astronomowie dla lepszey iego kalkulacyi; niniey służy do przedsięwziętęj materyi. Ponieważ któryżkolwiek z nich dobrze służy do salwowania wszelkich Xiężycy na niebie apparencyi. Suppozycya zaś względem obrotu Xiężycy jest ta u Astronomow. Rozumieją iż władzą y imperem najwyższego nieba, które *primum mobile* nazywają, iako wyżsłkie gwiazdy, y planety, tak y Xiężyc od wschodu ku zachodowi czyni rewolucyą. Sobie zaś własnym obrotem

pierwszemu

pierwszemu przeciwnym, iż od zachodu ku wschodowi krąży, przez 24. godzin, 13. gradów swego cyrkulu ubiegając: które 13. gradów korespondują 47. minutom godzinny. Z tych tedy dwóch przeciwnych sobie, jeden złożony wynika spiralny obrot leniwszy nad obrot gwiazd, minutami 47. a nad obrot słońca minutami 43. Oprócz tego obrotu spiralnego jeszcze znajduje się w Xieżyca obrocie ta własność: iż raz się zbliża ku ziemi, y zowie się to zbliżenie *Perigaum*. Drugi raz oddala się od ziemi ku firmamentowi, y zowie się to oddalenie *Apogaum*. Czego z trojakiej experyencyi došli Astronomowie. Pierwszey: iż uważając Xieżyc w iednakowej dystancyi od horyzontu na przykład na iego wchodzie, doznali że iedenże styl naprzykład wieża, kolumna, drzewo raz więkizą, drugieraz mnieyizą rzucił umbrę. Drugiey: iż ktoreykolwiek części świata oblerwowany Xieżyc, raz się wydawał mnieyszy, drugi raz więkizy. Trzeciey iż dyfferencya mieysca Xieżyca raz widzianego z ziemi y z centrum teyże ziemi, która się zowie *parallaxis*, od drugiej *parallaxim* mierownie się mienia. Więc nieomylną wniesli konsekwencyą, że Xieżyc, raz bliższy, drugi raz dalży być musi ziemi. Ta zaś alternata clewacyi y depresyi Xieżyca regularnie dzieie się co mieisąc pod każdym znakiem Zodyaka. Co się zaś tycze czasu, który Xieżyc wymierza swoim obrotem? o tym rzekło się w informacyi Chronograficznej pod liczbą III. y XI.

X. Szosta Xieżyca własność, iest iego odległość od ziemi, y wielkość. Co się tycze odległości od ziemi? ta że nie iest zawtze iednakowa dla excentrycznego obrotu swego respektem ziemi, ale na 140. razy znaczney się mieni, według liczby gradów semicyrkulu drogi Xieżyca. Więc trzy iey dyfferencye determinują Astronomowie. Tycho determinuje naymnieyizą Xieżyca od ziemi odległość na semidyametrow ziemi 53. to iest na mil 45680. Szrednią odległość na semidyametrow ziemi 55. to iest na mil 47300. Naywiękizą odległość na semidyametrow 58. to iest na mil 49480. Bo ieden semidyameter ziemi wynosi na mil Niemieckich 860. Zaczym miaższosć nieba Xieżycowego, to iest droga zbliżania się ku ziemi y oddalania ku firmamentowi, iest na 5. semidyametrow ziemi, to iest na mil 4300. A że dyameter naywiękizy cyrkulu, to iest drogi Xieżycowej, z dwóch odległości od ziemi, iako semidyametrow swoich złożony, iest dyametrow ziemi blisko 60. to iest mil 103200. Toć według proporcyi dyametr do cyrkulu swego cyrkumferencya nieba, to iest drogi Xieżycowej iest na mil 309600. Więc co godzina od wschodu do zachodu Xieżyc ubiega na mil 12900. Co się tycze wielkości Xieżyca? według tegoż Tychona Xieżyc czteroziesley części ziemi wielkością docho-

dzę; to iest czterdziesti razy iest mnieyizy nad całą ziemię. Czego Astrono-

mo-
neg-
X
lacy
pro-
od p
słoń
w z
mni
xyz
chu
wan
kto-
kto-
dale
kie
Wi-
się
żer-

prz-
ieft
rze-
tow-
tyll
a c
sku-
raf-
spr-
w i
wy-
mi-
grio-

4. go-
eipen-
ieden
á nad
yduie
się to
zowie
nowie.
przy-
umna,
torey-
drugi
z zie-
llaxim
yc, raz
refsyi
a. Co
ko się
ć. Co
entry-
mieni,
dyffe-
Xię-
45680.
Nay-
ieden
ść nie-
firma-
dyame-
ziemi,
jest mil
erencya
schodu
iężycy?
docho-
strono-
owie

nowie! dochodzą to z odległości Xieżyca od ziemi, to z dyamentu widzi-
nego tegoż planety.

XI. Stodma Xieżyca własność: iż jest pełny chumorow y zimnych excha-
lacyi, które słońce od nowiu ku pełni co raz bardziey wyciąga, iż co raz
prościey promieniami swemi oświeca y ogrzewa Xieżyc. Których exhalacyi
od pełni ku nowiu znouu ubywa dla przeciwney racyi. Jako widzimy iż
słońce im wyżej nad choryzont się podniesie, tym większe skutki sprawuje
w ziemi. J dla tego kto się pod pełnią rodzi, więcey w sobie ma chumorow,
mniey kto ná nowiu albo kwadrach. Ku pełni bardziey wzmagaia się paro-
azyzmy ofobliwie puchliny, kátá y, rány dla przymnożenia y poburzenia złych
chumorow. Ná ostatniey kwadrze lub nowiu zcięte ná budynki drzewa, zer-
wane owoce, dłużej się konserwuią dla uplenienia w sobie wilgoci. Nasiona
które wilgoci więkzey potrzebuia, pod pełnią sione wzrość prędziz biorą
które zas suchości, przy nowiu. Zgoła że od Xieżyca ku pełni się mąjącemu,
daley większe wapory y wilgotne exhalácie napełniaią Atmosferę y wzyst-
kie ziemne rzeczy, á niżej około nowiu ku pierwizey y ostatniey kwadrze.
Więc we wszystkich rzeczach sublunarnych według odmiany Xieżyca, dzieie
się alteracya; proporecyonalnie do ich konstytucyi, polepizenie albo pogor-
szenie, konserwacya lub deces, orzezwienie lub zaraza.

J N F O R M A C Y A II

O słońcu.

XII. Słońce co do istoty swoiey wielu rozumie z Platonem być forma-
nie ogniem. Atoli pospoliciey Animastycy sądzą, iż lubo za wiele
przymiotow ognia, iako to: swiatło, gorącość, suchość, lekkość. Przeciż nie
jest formalnie ogniem z tych przyczyn. Ze ogień nasz elementalny, to jest
rzecz nieśtala, miętka, y iak woda fluktami się unosząca. Słońce zaś jest grun-
towne, iednostaine, y tegie. Ogień jest natury pływający w perzynę y popo-
tylko obracający rzeczy materyalne. Słońce zaś lubo też oświeca y ogrzewa
á czalem y zapala, iako to przez szkła ułtwa czyni: przecież wiele innych
skutkow sprawuje przez swoię influencyą ná pożytek ludzki. Jako to mne-
raty doskonali w ziemi; kwiecie, drzewa wyprowadza, krescencyą, frukta
sprawuje &c. Ogień inne ma centrum od centrum: słońca. Bo lubo słońce
w nocy pod choryzontem zostáie, przecież ogień w górę nad choryzont się
wynosi. Do tego tak lzybkim obrotem swoim musiałoby słońce długą pto-
mienistą drogę za sobą zostawić. Tak iako gdy domostwo gore, á wiatr zé-
wion, w dziemy it płomień daleko niesie. A za czym jest wprawdzie ogień

natury, atoli inższą doskonałszą ma substancją od ognia sublunarnego: naturalnie żłotej kuli rozpaloney, y ustawiecz nie się żarzącey. Czego experyencyi oka uczy. Bo prz: z doskonałą perspektywę, kátek (złotą przykurzywşy kopciem od świecy, nawichodzie albo zachodzie każdy obaczy wybuchające iako z pieców ognie, po części dymy, y płomienie. Być tedy musi w słońcu ognista natura. Co do figury? iest sferyczne: iako samo oko sądzi. Atoli nie iest tak doskonała sfera, aby superficies iej była doskonale gładka. Bo same exhalacye ogniste do koła słońca wybuchające, okrągłość sfery psują.

XIII. Właśność pierwża iest słońca: oświecać ziemię, żągrzewać, y przez influencyą swoię pożyteczną czynić. Tudzież przez attemperacyą, właśności intzych planet, różne z nimi skutki sprawić. Wymierzać czasy, y części roku różnemi ewentami y atmosfery konfytucyą dyftryngwować. Co wizytłko swoim regularnym około ziemi obrotem sprawuje, wizytłkim ziemianom swonej dzielnosci mney więcej udzielsiąc. Więc nie mają się przypisywać słońcu żadne nieláskawe influencye, iako to pod czas kanikuly. Bo to záwiśło, to z gorącości powietrza, szkodliwych ziemnych exhalacyi, to osobliwie z zapalenia krwi y muzu olutzonego; ze waryacyą głowy, niebezpiecznyjsze maligny, y inne paroxyzmy szkodliwiej panują. Co się tyczy wymiara czasu, iako to roku słonecznego, mieřcey, dni? dostatecznie naucza informacya Chronograficzna.

XIV. Właśność druga iest obrót słońca koło ziemi. Ten według wzięty od początku światá experyencyi, iest figury spiratowej. Duga abowiem, która biegiem swoim po powietrzu formuje słońce, nie iest jednolity cyrkul. Ale co dzień inższy formuiąc po niebie cyrkul y odmieniając mieysce wřchodu y zřodu: ná punktach choryzontu, mieysce zaś południa ná cyrkule południowym; raz ku północy od południa, drugi raz wie: nym roku od północy ku południu się zbliżającą spiralną skłáda drogi swoiey figurę. Ten słońca obrót od wřchodu ku zachodowi codzienny pierwżą ná okołecznoř: z iest troche leniwszy nad obrót imaginarnego cyrkulu albo primi mobilis, 24. godziny zupełne w iednę swoię rewolucyą zabierając. Bo słońce aby iedną zupełną uczyniło koło ziemi rewolucyą, dzień naturalny wymierzaąc dwadzieřa czterogodzinny: to iest aby przyřło do tego cyrkulu południowego, albo choryzontálnego, od którego swoy obrót zaczęło, powinno tożyć ná 24. godzin 24. y minut 4.

Duga okolicznosci: iż słońce codziennym obrotem swoim sferyczno spiralnym bórąc od Tropicum Capricorni, to iest tego cyrkulu, ná którym słońce zórając pod czas solstycium zimowego około zřodnia Grumata, zabierając się ku północy, ku swoiey drugiej granicy, która się nazywa *tropicus Cancri*, to iest

jest tego cyrkulu na którym słońce czyni solstitium letnie, iż formuie cyr-
 kulow blisko 182. Według liczby dni to jest miesięcy sześciu które wycho-
 dzą od solstitium zimowego do drugiego solstitium letniego, około dnia 21.
 Lipca. Także od tegoż tropicum Cancrri zabierając się ku południowi, ku
 drugiey swoiey granicy która się nazywa *tropicus capricorni*, y przechodząc
 przez cyrkul ekwatora, iż formuie cyrkulow 133. według liczby dni dru-
 gich sześciu miesięcy. Ostatnie dwa cyrkuly drogi słoneczney jeden ku puł-
 nocy, który formuie słońce pod czas solstitium letniego około dnia 21.
 Czerwca, drugi ku południowi który formuie słońce pod czas solstitium zimo-
 wego około dnia 21. Grudnia, dla tego się zowią tropici, to jest granice
 słońca, iż do nich przyśzedłszy, nazad się wraca ku ekwatorowi.

Trzecią okoliczność: iż cała szerokość obrotu słońca między granicą
 południową y północną, to jest między *tropicum cancri y capricorni* liczy
 się cyrkul nawiększego gradusow 47. A za tym, iż od tych granic ku obu-
 dwom tak południowemu iako y północnemu biegunom niebieskim, *polus*
Arcticus y polus Antarcticus nazwanym iż zostaje gradusow 135. między kto-
 remi wschod zachod y południe słońce odprawuie. Czyli zaś jednostaynym
 obrotem od wschodu ku zachodowi spiralnie okrąża ziemię, lubo leniwiey
 4. minutami nad obrot wżyskim luminarzom imaginarynie pospolity? Czyli,
 iako, supponują Astronomowie, iednym od wschodu ku zachodowi, drugim
 przeciwnym od zachodu ku wschodowi sobie własnym obrotem po swoiey
 ekliptyce, to jest drogi swoiey cyrkule dążąc, przez 24. godzin przepędza
 blisko ieden gradus, korrespondujący 4. minutom godzinnym. Z których
 dwóch przeciwnych obrotow, ieden się spiralny składa? mniej to do wyro-
 znienia tego obrotu słonecznego służy, lubo do kalkulacyi Astronomicznych
 ta suppozycya spotobnieyza. Już tedy dwoisty mamy obrot słońca: ieden
 codzienny którym pędzi od wschodu ku zachodowi. Drugi co pułroczni,
 którym od południa ku pułnocy przez sześć miesięcy, zaczawszy od Stycznia
 blisko, aż do Czerwca się potuwa na gradusow 47. J w ipak przez drugie 6.
 miesięcy od pułnocy ku południowi wraca. Czwartą okoliczność: iż lubo
 dystancya od ekwatora ku Tropicum Cancrri jest iednakowa. iako y od tegoż
 ekwatora ku Tropicum Capricorni, to jest od æquinoctium Wiosnowego ku
 solstitium letniemu odległość cyrkulu tak zabiera gradusow dwadzieścia y
 pułtrzecia, iako y od æquinoctium Jesiennego ku solstitium zimowemu, dwa-
 dzieścia gradusow y pułtrzecia. Przecież temi czasy od æquinoctium wio-
 snowego do solstitium letniego dłużej się bawi słońce; bo bieg swoy sprawuie
 przez dni 185. A niżeli co æquinoctium Jesiennego do solstitium zimowego;
 bo ten bieg sprawuie tylko przez dni 178. A zatym na nazym pułrocznym

pulsferzu 8. dniami dłużej się bawi, a niżeli na pulsferzu południowym. Ktorey nierowności czatu w biegu słonecznym racya jest, iż słonice teraz w niższym pulsferzu ma swoje apogaeum, to jest odległość większą od ziemi.

XV. Trzeci obrot słonca lubo w jednym spiralnym zamknięty, jest obracania się całej sfery słonca około swego centrum od wschodu ku zachodowi, wyższą część sfery lib. ując na doł, a niższą do góry: nakłada kuli, do kręgli rzuconey y toczącej się po ziemi. Tego obrotu słonecznego racya jest z obserwacyi sfery słoneczney. Dozli bowiem Matematycy, iż makulę, plamę ktore się stalecznie znajdują w okrągu słonecznym, te ktore były raz na brzegu ku niebu firmamentowemu, za czatem wydają się w półzrod okrągu, za czatem na przeciwnym brzegu ku ziemi. J że we 27. dni znova się dopierwsiy wracają sytuacyi. Ktorey staleczney apparencyi dostateczniejza dać się racya nie może, tylko ta. Jż słonice koło swego centrum ku zachodowi od wschodu się tocząc, sfery swoiey całą rewolucyą odprawuie we dwadzieścia y siedm dni, co raz to inż, iednę po drugiey. Ktorego obrotu przyczyna nie tylko jest destynacya Boska y wizehmocność koordynująca obroty luminarow niebiosch: ale y ośobliwiza iego Prowidencya. Aby cała sfera słoneczna różnemi y przedziwnemi nadana własnościami y dzielnościami, że wżyskich swoich części, rozmaitych udzielała influencyi: tak innym planetom, iako też ziemi.

XVI. Czwarty obrot słonca w tymże spiralnym zamknięty jest: librowania się całej sfery słoneczney około swego centrum, części północne sfery windując do góry, a części południowe zniżając na doł, y znova części te ku firmamentowi podwyższając, zniżając tamte. Ktorego obrotu dać racyą staleczną obserwacya obrotu słonca. Dozli bowiem Astronomowie iż makulę y plamę z ebulicyi ognistych exhalacyi pochodzące, przez izrodek sfery dwa razy do roku prostą linią iak dyameter prezentują, przez dni prawie 14. Raz na końcu Listopada y na początku Grudnia: drugi raz na końcu Maia y na początku Czerwca. Ta bowiem chmurzysta linia czyli plamisty słonca dyameter, ktory się na początku Grudnia wydawa prostą linią, co dziei przez trzy następujące miesiące Grudzień, Styczeń, Luty, co raz się nakrzywia ku północy. Na początku zaś Marca takrzywawość co raz się przez trzy następujące miesiące Marzec, Kwiecień y Mai prostuie; tak, że na końcu Mai znova prostą linią formuż w sferze słoneczney plamiste skazy. J znova ta linia dyametralna przez trzy miesiące Czerwiec, Lipiec y Sierpień co raz bardziej się nakrzywia ku południowi. A przez drugie trzy miesiące Wrzesień, Październik, Listopad prostuie. Ktorey staleczney apparencyi makul słonecznych

cznych nie inża dać się może racya, tylko: sfery słoneczney libracya co ro-
cznia od południa ku północy y od północy ku południowi. Tak iako Xię-
życa co miesięczna dzieie się libracya od wchodu ku zachodowi.

XVII. Piąty obrot słońca w tymże spiralnym zamknięty jest: zbliżania się ku ziemi y co raz oddalania ku firmamentowi. Ktorey własności racya jest także z nieomylney obserwacyi Astronomow. Bogdy słońce znajduie się na gradu dziewiątym imaginarynego Raka, a teraz Bliźniąt, na każdym miejscu, każdej godziny wydaie się mnieysze, á w progressie co raz dalszym, co raz większe. Wipak gdy się znajduie na imaginarijnym kozorożcu, á teraz w Strzelcu, z każdego miejsca y każdej godziny słońce wydaie się większe: á w progressie co raz dalizym co raz mnieysze. Ktora raz większa, drugi raz mnieysza apparencyja w oczach ludzkich, á na każdym miejscu iednego czasu, jest dostatecznym dowodem; raz zbliżania się, drugi raz oddalania słońca od ziemi. Bo im rzecz ktora wyższa y daley oddaloná od oka ludzkiego, tym według proporcji, mnieysza się wydaie. A lubo iednegoż dnia, áto!i różnych godzin, na iednym miejscu, wydaie się to większe słońce, iáko to ná wschodzie y zachodzie; to mnieysze, iáko to ku południami. Inisza przeciez tego racya. Já ná wschodzie albo zachodzie, náchylone ku choryzontowi wolnieyszym okiem da ukrasnych promieni da ná się pátrzyć. J że ná rofistey atmosferye promienie twode rzucane uac, iák przez szkło acitivum, przyczynia wielkości swoiey. Za zaś w znak Raka zostaiące ná przykład ná wschodzie słońce, wszędzie po całej ziemi wychodzące, mnieysze się wydaie, á większe gdy w znaku Kozorożca wychodzi; tego racya nie inisza, tylko tam większa, tu mnieysza odległość słońca od ziemi. Druga te, óż racya jest: iż g dziekolwiek wychodzące ná przykład słońce w Czerwcu gdy jest w znaku Raka, rzuca, umbrę, t. u. b. i. e. i. e. i. e. m. n. y. z. a. á ná z. h. u. m. b. r. a. r. z. u. c. o. n. a. ná wschodzie w Grudniu, gdy jest słońce w znaku Kozorożca, Im zaś jest światło iáké bliższe rzeczy, tym w większą rzuca umbrę. Tóć w Czerwcu słońca od ziemi distancya jest większa, ktora się zowie *Apoegaum*; á w Gru dniu jest mnieysza, ktora się zowie *perigaum*.

XVIII. Trzecia własność słońca, jest czafami zaćmienie. Ktore w rzeczy jest prywacya słonecznego światła na jakim mieyscu ziemi dla interpozycyi Księżyca między słońcem y ziemią. Zaczym ta defekcyja światła, niepowinaby się zwąc zaćmieniem słońca, ale zaćmieniem ziemi; a ztym y oka ludzkiego, że iainości słoneczney doskonałe iak w sobie jest, widzieć nie może. Bo słońce pomieważ z siebie świetne jest, iainości utracić nie może, y wydrzeć icy żadne inne stworzenie nie może. Atoli według zwykłej denominacyi y iazwać

wieka, za nim się uwiia. Ricciolus największe zaćmienie słońca determinie godzin 5. minut 51. Atoli z jednego mieysca ziemi nie może być cały czas widziane zaćmienie. Ponieważ długość zaćmienia jest cały czas co raz potu-
wającej się umbry po ziemi od wchodu ku zachodowi. Dla teyże racyi zaćmienie słońca w jednym kraju ziemi być może widome w drugim nie: w jednym krocey w drugim dłużey. Piąta prawda: iż wielorakiey apparencyi bywa zaćmienie: jedno słońca; drugie części mnieyszey albo więkzey: trzecie tylko środka słońca: według różnicy wielkości umbry od Księżyca rzuconey y mniej więcey cmiącey ziemię.

XX. Czwarta własność słońca jest iego odległość od'ziemi y wielkość. Co się tycze odległości? ta że nie zowiąz jednołatyna dla excentrycznego obrotu słońca, respektem ziemi, ale na 180. razy znacznie się mieni według liczby gradów ekliptyki to jest drogi słoneczney. Więc trzy iey dyfferen-
cye naznaczaą Astronomowie. Tyho determinuie najmnieyszą słońca od ziemi dystancyą na semidyametrow ziemi 1117. to jest na mil 860620. Szrednią odległość na semidyametrow ziemi 1150: to jest na mil 989000. Największą odległość na semidyametrow ziemi 1182. to jest na mil 1016720. Zaczynając z Nieba słonecznego, to jest droga zbliżenia się ku ziemi y oddale-
nia ku firmamentowi jest na 65. semidyametrow ziemi, to jest na mil 55900. A ze cyrometer najmnieyszy cyrkułu to jest drogi słoneczney od wchodu ku zachodowi, z dwóch odległości od ziemi iako semidyametrow swoich zło-
żony, jest dyametrow ziemi 1183. to jest na mil 961480. Toć według propor-
cyi dyametriu do cyrkułu twego cyrkumferencya Nieba to jest drogi słoneczney codzienney jest na mil 6040640. Więc co godzina od wchodu do zachodu słońce ubiega na mil. 351693. Co się tycze wielkości słońca? We-
dług tegoż Tyhona słońce więkzce nad całą ziemię 140. razy.

XXI. Są y inne przypadkowe apparencyje słońca. Jako to: że raz ogniste, drugi raz złotawe, inny purpurowe, inny biade, albo siniawe wydaje się słońce. Co wizytko pochodzi z różnych kolorow atmosfery ziemney, która różney barwy chumorami exhalacyami napełniona, promienie słoneczne podobnymże maluje kolorem. Jako gdy kto przez zielone patrzy okulary wizyt-
ko zielone obiekta się wydają. Ba y słoneczny promień przez takie iakto wpuszczony będzie do pokoju, takiegoż koloru maluje światło. Trafia się: że nun prawdziwy wschod słońca będzie, już nad choryzontem wydaje się słońce. A za tym czasem słońce prędzey wznidzie, niż powinno. Co pocho-
dzi z abundancyi chumorow przygęstlonych atmosfery; na których nadłanuią się promienie słoneczne, y tak nadłaniane wpadając w oko ludzkie, tam
pokazuią.

pokazują słońce gdzie go nie ma. To jest pokazują już nad choryzontem, lubo ielzcze zostają niżej choryzontu. Która słońca apparencyja takim experymentem ilustrować sobie możesz. Weś pułmisk głęboki albo miednicę, pieniądz iaki na dnie położ, y żeby się nieruśzał przylep. Sam zaś tak się z okiem poty uśuwaj od pułmiska, poki tylko ten pieniądz widzieć możesz, albo żeby ci dla interpozycyi krąwędzi miednicy z oczu zniknął. Stanąwszy niewzruszenie każ czytey nalać wody. W jedney tedy stojąc mierze obaczysz pieniądz, ktoregoś przedtym nie widział: y na inżym go miejscu dna widzieć będziesz, nie tam gdzie rzecz sama jest przylepiony. Ktorey apparencyi też jest sama dana racya, iako y wschodzącego przedzey czasem słońca.

Trafia się: że dwa albo trzy słońca się razem pokazą, która apparencyja zowie się *parelia*. To pochodzi z reflexyi promieni słonecznych o chmury: iż chmury tak się przypadkiem adaptują, iż mogą w sobie reprezentować słońce. Tak iako zwierciadło reprezentuje człowieka; y wiele jest zwierciadeł regularnie dysponowanych tyle będzie iednego człowieka reprezentacyi. Tak y iedna chmura obraz słońca podając drugiey reprezentuje oku ludzkiemu wielorakie słońce. Ze zaś codziennie y po zachodzie a widno, także przed wschodem; tego mroku y brząsku słońca racya jest. Jż nim nad choryzont wynidzie słońce promienie swoje w górę rzuca, y oświeca atmosferę, a zatym przed wschodem dzionek czyni. Także lubo pod choryzont zapadłe, iednakże promienie w górę rzucając y oświecając nad choryzontalne powietrze, ielzcze widok czyni, mniej więcej według konfityucyi powietrza.

Gdy zaś słońce w którym znaku swego Zodyaku się kładzie: to frazefy Astronomiczne tak się rozumieć mają. Jż słońce pod tym albo innym ułożeniem gwiazd, ten albo ow znak reprezentującym obrot swoy sprawuje. Ponieważ cała deklinacya słońca ku południowi y północy dzieie się pod całym Zodyakiem, to jest dwanaścą konstellacyami, dwanaście znakow wyrażają.

J N F O R M A C Y A III.

O pięciu innych Planetach.

XXII. Oprocz Xięzycy y słońca pięć innych Planet Bog stworzył. Wenus, Merkuryusza, Marsa, Jowisza y Saturna; to jest, także, Luminarze Niebieskie z których każdy ma swoi własny wieloraki obrot, apparencyę, y własnościami różni się od gwiazd. Tym wszystkim pięciu Planetom własność pospolita jest pierwsza. Jż ią sferycznę figurę, mające swoje własne centrum, do ktorego wszystkie części iakiego takiego planety, iako

od natu

od naturalnego centru n według proporcji ciężkości dążą. Atoli iako Xię-
życ y słońce, tak y te planety są nierówno sferyczne; ale niektóre ich części
są gorzysze, niektóre przepąściłe. Co pokazuje, samo doświadczenie oka
przez perspektywę do tego sposobną. Druga własność: iż własnego nie mają
światła, ale iako Xiężyc, tak y te planety od słońca swoją jasność zabierają.
Co się naybardziej wydatnie w Wenusie y Merkuryuszu: Gdy według różney
od słońca dystancyi y sytuacji, podczas całym pulsse; zem, pod czas połową,
pod czas małą, y ielższe mnięją, częściej świecą. Atazym iako y Xiężyc,
mają swoje nowie, kwadry, pełnie, inkrement y dekrement światła. Co wży-
sko nie zład inąd pochodzi, tylko że według różnego aspektu swego z słoń-
cem, mnię y więcej różnego czasu partycypują z słonecznego światła.

Trzecia własność: iż lubo z iedneyże materji wszystkie luminarze stwo-
rzone, to iest elementu wody. Atoli różną formą, substancyalną, acydenkami,
własnościami, a zatym naturą są nadane. Tak iako wszystkie sublunarne stwo-
rzenia są z iedneyże materji, przecież dla różney formy, różnią się naturą y
własnościami. Jako czyli to przez sympatyę, czyli antypatyę, czyli wrodzo-
ną dzielność, iedna sublunarna rzecz w drugiey dzielnością swoją różne spra-
wanie skutki, alteracye, odmiany. Tak luminarze ieden w drugim rozmaite ope-
rue ewenta, a wszystkie swoją influencyą dyrygują do ziemi y ziemnych stwo-
rzenia, iedynie na pożytek y konserwacyę człowieka, dla którego są stworzone.
Tę zaś influencyą według różnicy aspektów między sobą, nieiednakową
sprawiają. Przez aspekt luminarzow rozumieją Astronomowie tę albo owę
dystancyą iednego od drugiego, respektem Zodyaku pod którym obrot swój
sprawiają. Pięć aspektow naypryncypalneyszych się rachuje. Pierwszy złącze-
nie: gdy ieden z drugim planetą na iednym zostają gradusie; którego znaku Zo-
dyakowego, lubo ieden wyżej, drugi niżej, ieden ku północy, drugi ku pół-
dniowi, symetyczną, lub większą mając deklinacyą, zostają. Drugi aspekt iest
szelny: gdy ieden Planeta od drugiego zostą częścią całego zodyaku, to iest
60. gradusami swego cyrkulu iest odległy. Trzeci aspekt iest kwadratowy:
gdy ieden Planeta od drugiego czwartą częścią Zodyaku, to iest 90. gradu-
sami, swego cyrkulu podzodyacznego iest odległy. Czwarty aspekt iest Po-
troiny: gdy ieden Planeta od drugiego trzecią częścią, to iest 120. gradusami,
Zodyaku iest odległy. Piąty aspekt iest Oppozocya: gdy ieden Planeta od
drugiego iest odległy szescią znakami Zodyaku, to iest na gradusow 180.
to iest cały partycypium. W tych tedy aspektach położone planety oświecone
y zagrzane od słońca, iż do różnych w sobie sprawowania skutkow są nay-
spółobnyczsze, y komunikowania ich rzeczom sublunarnym przez swoją

influencyą, Astrologowie naywięcey fundują na nich swoje predykye.

XXIII. Co się tycze wśzechgłośności każdego z tych pięciu Planet, a naypierwey Wenus, y Merkuryusz? Ci osobliwiz-go swego obrotu za centrum mają słońce, około którego krążą. A zątym iako słońce swoim obrotem od wschodu ku zachodowi z nieiaką deklinacyą ku południowi y północy obchodzi ziemię, tak Wenus y Merkuryusz. Tych dwu Planet obrot własności ma następujące. 1. Jż raz chodzą przed słońcem, drugi za słońcem: raz wyżej, drugi niżej słońca. Wenus ząwżse od słońca oddalona jest na gradusow 50. Merkuryusz na gradusow 30. Jluo względem siebie, ząwżse jednakową mają dystancyą od słońca: ponieważ obrotu swego za centrum mają słońce. Atoli względem oka ludzkiego na ziemi i kowanego, raz uchodźcie, drugi raz ścigają słońce się zdadza. 2. Gdy te planety dądzą się widzieć przed wschodem słońca, na ten czas od ziemi co raz wyżej się podnoszą ku firmamentowi, to jest od swego perigeum biorąc się ku apogeum. Gdy zaś dądzą się widzieć po zachodzie słońca, na ten czas od firmamentu co raz niżej spuszczaia się ku ziemi, to jest od swego apogeum dążąc ku perigeum. 3. Widziane przed wschodem im bardziej się zdadza oddalić od słońca, tym wyżej ku firmamentowi się zaniemają: y co z dży two ego terminu odległości, lubo znouu nę zdadza zbliżać do słońca, prz. ciż ieszcze się wyżej wzbiiiają. Widziane zaś po zachodzie im bardziej się zdadza oddalić od słońca, tym niż y się zaniemają: y co z dży two ego terminu odległości, lubo znouu nę zdadza zbliżać do słońca, prz. ciż ieszcze się niżej opuszczaią. 4. Też planety mają swoje nowy, kwadry, y pełne, iako y Księżyce. Gdy wyżej słońca na apogeum zostaią? na pełnię, gdy niżej słońca na perigeum? na now. Lecz aby na now u asi w pełni mogą być widziane, dla słońca, króre tworia iśsiosc a iko i nie wazny tak y te planety tñmi. Gdy poprzedzaią słońce w wyżej, y do niego y planety, mają ostatnią kwadrę. Guy dążą za słońcem, takż byzse w naywiększey od niego odległości, mają pierwszą kwadrę, y tylko po nim pasterz iśsiosc wydają. 5. Gdy te planety na wschodzie prz. ciż słońce zaczyniia, co raz prz. dżey wschodząc a do naywiększey odległości i dążąc: takż gdy na zachodzie zbliżać ku słońcu się zaczyniia, co raz prz. dżey zachodząc a do naywiększey odiegości dążąc: w ten czas co z dży twoy się obraca z dży niżej słońce. Bo gdy słońce od wschodu ku zachodowi obróciwszy i prąwre, w ten czas Wenus y Merkuryusz swym własnym obrotem semicyrkul dolny niżej słońca obiegaiąc, takż od wschodu dążą ku zachodowi. A zątym dwoisty obrot mając od wschodu ku zachodowi, ieden popolity z słońcem, drugi sobie własny, być

musi

mu
co
na
co
ku
wła
od
plan
się
6. X
czy
dzie
wsch
dnia
dzie
zara
Mer
dą
od
na
naw
leg
leg
szos
ku
ko
od
Sr
Nay
Zic
1026
dziej
XX
kim
słoń
icy
od
prze

musi że prędzey swoy obrot sprawiá, á niżeli słońce. Gdy zaś ná wśchodzie
 co raz nierychley wśchodzą zabieraiąc się do złączenia z słońcem: także gdy
 ná zachodzie opozniać się zaczynaią, co raz nierychley zachodzą; w ten czas
 co dzień leniwiéy się obracaią, á niżeli słońce. Bo gdy słońce od wśchodu
 ku zachodowi obrot swoy spráwié, w ten czas Venus y Merkuryusz swoim
 własným obrotem koło słońca wyższy semicykul obiegaiąc, dążą przeciwnie
 od zachodu ku zachodowi. Zaczym gdy słońce z twoim centrum niesie te
 planety z sobą ku zachodowi od wśchodu, á one ku wśchodowi od zachodu
 się pomykaią pó swoimi cyrkul, być musi leniwiży ich obrot, á niżeli słońca.
 6. Venus całą rewolucyą koło słońca odprawia w miesiąc dziewięć. Za-
 czym przez piąćczwartą miesiąca dąży za słońcem, pokazuąc się ná zacho-
 dzie: á przez drugie piąćczwartą miesiąca poprzedza słońce, pokazuiąc się ná
 wśchodzie. Gdy jest naywiększa jego dyśtancya czyli zachodnia, czyli wścho-
 dnia, na ten czas więcey iák ná trzy godziny przed wśchodem, álbo po zacho-
 dzie go widác. Gdy Venus pokázuie się ná wśchodzie zowie się gwiazdą
 zaranną, czyli jutrzeńką: gdy ná zachodzie, zowie się gwiazdą wieczorną.
 Merkuryusz zas całą rewolucyą koło słońca odprawia we dni 40. przez dni 40.
 dążąc za słońcem, á przez drugie dni 40. poprzedzaiąc słońce. 7. Wenusá
 odległość od ziemi, że nie jest zówśze jednakowa, iż nie ziemię, ále słońce
 ma za centrum obrotu swego. Więc trzy iey differencye determinuie Tychon:
 naywiększa ná semidyametrow ziemi 1987. to jest ná mil 1708820. Średnią od-
 ległość ná semidyametrow ziemi 1150. to jest ná mil 989000. Naymniejszy od-
 ległość á semidyametrow ziemi 297. to jest ná mil 255420. Zaczym miąższ-
 zosc Nieba Wenusowego, to jest droga zbliżenia się ku ziemi y oddalenia
 ku fundamentowi, jest ná semidyametrow 1690. to jest ná mil 1453400. Wiel-
 kość Wenusá izostey części równa się ziemi. Merkuryusza zas odległość
 od ziemi jest naywiększa, ná semidyametrow ziemi 1655. to jest ná mil 1423300.
 Średnią odległość ná semidyametrow ziemi 1150. to jest ná mil 989000.
 Naymniejszy odległość ná semidyametrow ziemi 629. to jest ná mil 551040.
 Zaczym miąższosc nieba Merkuryuszowego jest ná semidyametrow ziemi
 1026. to jest ná mil 882360. Wielkość Merkuryusza według tegoż Tychona
 dziewiętnastey części ziemi się równa.

XXIV. Co się tyczy Marsa? Ten oprócz własności pospolitych wszyst-
 kim innym planetom, ma swoje te. 1. má obrotu swego centrum ná albo
 słońce, álbo punkt nie daleki słońca. Atoli że daleko większy má drogi swo-
 iey cykul, á niżeli Venus álbo Merkuryusz, zaczym tak się może oddalić
 od słońca iż zostawizy słońce pod choryzontem, sam nad choryzontem ná
 przeciw tobie, ná przykład ná linii południowey razem zostawác mogą, pośrz-

śnią między sobą mając ziemię. Ado Ję Mars obrot swój sprawuje od wscho-
 du ku zachodowi z nie jaką deklinacją ku północy y południowi, mieniać
 punktu wschodu y zachodu. Ta deklinacja Marśa ku północy wykracza za
 ostatni cyrkul słońca, to jest tropicam canceri na gradulow 4. ku południowi
 za tropicam capricorni na gradulow 6. 3to. Aby Mars jedną uczynił zu-
 pełną drogi swoiey rewolucyą, y wszystkie spiralne cyrkuly obieżdł, na to
 blisko dwóch lat czasu potrzebuie. Zaczyn przez dwie lecie raz się łączy
 z słońcem, y now odprawuie; raz na pól drogi się oddala, y jest w pełni; raz
 w kwadrach pierwizey y ostatniey zostaje. 4to. Gdy na nowiu się łączy
 z słońcem, na ten czas razem wchodzi y z nim zachodzi, zaczyn widziany
 być nie może. J ma największą od ziemi dystancyą zostając na swoim apo-
 geum. Gdy się naćwierć drogi swoiey oddali od słońca, zostaje w pierwizey
 kwadrze, y ma średnią dystancyą od ziemi. Gdy zaś na pól drogi swoiey
 postąpi, będąc w pełni, ma najmniejszy od ziemi dystancyą: 5to. Najwię-
 kza od ziemi odległość Marśa według Tychońa jest na semidyamentrow ziemi
 3080. to jest na mil 2646800. Średnia odległość jest na semidyamentrow ziemi
 1745. to jest na mil 1492700. Najmniejsza odległość jest na semidyamentrow
 ziemi 410. to jest na mil 352600. Zaczyn miąższość nieba Marśowego jest
 na semidyamentrow ziemi 2670. to jest na mil 2296200. Wielkość Marśa we-
 dług tegoż Tychońa trzynasty części ziemi się równa. 6to. Mars przez
 perspektywę wydaje się ognisto żelazny, promieniami kędzierzawymi oto-
 czony; w pośrodek jak palem przepianą, i kłębry, która rzucają gory tegoż
 plamety przeciwne promieniom słonecznym. Ma przymioty gorące y szkło-
 dliwe: zaczyn influencyą swoją sprawuje inklinacyą do złości, zemsty, po-
 burzając w człowieku choleryczny humor. Atoli nikogo nie niewoli, wolney
 woli nie odbiera, aby kto największey pąsły rozumem y prawem Bo-
 skim nie mógł miarłowac.

XXV. Co się tycze Jowisza? ten oprocz pospolitych, ma te swoje własności.
 1mo. Ję obrotu swego centrum ma słońce, albo bliżsi słońcu punkt nieba
 planetnego. Atoli iako Mars, tak y Jowisz może zosławiać diurnalny słońca: na
 przykład gdy słońce zachodzi, Jowisz wchodzi, gdy Jowisz zachodzi słońce
 wchodzi. 2to. Ję spiralny ma obrot: to jest od wschodu do zachodu dąży z de-
 klinacyą to ku północy, to ku południowi, co dzień mieniać punktu choryzon-
 talne wschodu y zachodu. Ta deklinacya Jowisza za ostatnie cyrkuly obrotu słoń-
 cecznego, to jest tropicam canceri y Tropicam capricorni wykracza po ich dnoym wię-
 ocy gradulie. 3to. Aby Jowisz zupełną uczynił rewolucyą, y wszystkie spiralne
 cyrkuly obieżdł wracając się do tego punktu, od którego zaczął swoy obrot,

ná to 12. lat potrzebuie. J w tym czasie, raz iest co raz bliższy ziemi, raz, co
 raz oddalony ku firmamentowi: ma raz now, raz pełnią, raz kwadry pier-
 wiza y ośtątnią. Dwanaście razy wschodzi z słońcem, dwanaście zachodzi.
 Bo każdego roku swego, słońce dopęda Jowitza ná wschodnim Choryzoncie
 y zachodnim. 4to. Naywiększa od ziemi dystancya Jowitza według Tychona
 iest ná semidyametrow 5416. to iest ná mil 465760. Szrednia dystancya iest
 ná semidyametrow 3990. to iest ná mil 3431400. Naymniejszy dystancya iest
 ná semidyametrow 2564. to iest ná mil 2205040. Zaczyn miąższosć
 nieba Mariowego iest ná semidyametrow ziemi 2842. to iest ná mil 2452720.
 Wielkosć Jowitza według tegoż Tychona przewyżza 14. razy całą ziemię.
 5to. Jz do koła siebie ma pomniejszy cztery planety, które się nazywaią
 towarzysze Jowitza: koło którego iako skoło centrum obrot swoy sprawuią.
 Z nich jeden we dwa dni y godzin 18. Drugi we trzy dni y godzin 13. Trzeci
 w siedm dni y godzin 4. Czwarty w tcznascie dni 7 godzin 19. rewolucyą
 iedną czynią. 6to. Jowitiz trzeci złotawym kolorem. Wydaie się iak trzema
 pod czas przepańany bindami: która apparencyą pochodzi z umbry rzuconey
 od gor y nierowności sfery Jowiszowey oświeconey promieniami słoneczne-
 mi. Jest przymiotow, suchosći, ciepł, y wilgotności, pomiarkowanych, za-
 czym przyiemnych naturze ludzkiej przez swoię influencyą.

XXVI. Co się tycze Saturna naywyższego planety? ten oprócz pospolitych
 ma te same własności. Imo Jz obrotu swego centrum na punkt bliski słońcu
 nieba planetnego. 2to. Jz obrot iak y inne planety ma spiralny: od wschodu
 do zachodu dęży z deklinacyą, to ku północy, to ku południowi, co dzień
 mieniac punkta choryzentalne wschodnie y zachodnie. Ta deklinacya ku
 północy za tropicum canceri to iest ośtątni cyrkuł słoneczny wykracza ná
 gradusow dwa y części 49. ku południowi za tropicum capricorni ná gradu-
 low dwa y części 50. trzeciego gradusa. 3to. Aby Saturn zupełną uczynił
 rewolucyą, to iest wrócił się do tego punktu od którego zaczął swoy obrot,
 ná to 30. potrzebuie. W tym czasie raz iest co raz bliższy ziemi, drugi
 co raz więcej oddalony ku firmamentowi. Trzydziesti razy pod czas swoiey
 rewolucyi zupełney razem wschodzi y zachodzi z słońcem, to iest raz co rok.
 4to. Naywiększa od ziemi odległosc Saturna według Tychona obserwacyi
 iest ná semidyametrow ziemi 12340. to iest ná mil 106:2400. Szrednia od
 ziemi odległosc iest ná semidyametrow ziemi 10350. to iest ná mil 9073000.
 Naymniejszy odległosc iest ná semidyametrow 8760. to iest ná mil 7533600.
 Zaczyn miąższosć nieba Saturnowego iest ná semidyametrow ziemi 3580. to
 iest ná mil 3068800. Wielkosć Saturna według tegoż Tychona przewyżza

22. razy całą ziemię. sto! Do koła siebie ma poorniejsze dwa planety, koło którego iako koło centrum obrotu swę sprawują. Swęci koletem miadym do ołowiu podobnym. Jest przymiotu zimnego y zar z swęgi: w melancholikach y Flegmatykach przez poburzenie melancholicznego humoru, sprawuje alteracye hipokondryczne:

XXVII. Oprocz informacyi o każdym w szczegulności planecie, ietżce niektóre ułatwię kwestye regulujące się do wżyskich w popołności. Pierwiza: że lubo w tak obżernych sferach Luminarzow Niebieskich daleko większych, a niektorych mało co mniejszych od ziemi, mogła innę naturę stworzona żyćce osadzić, y międzykańcami nadać, wżechmocność Boska. Atoli aby tak uczyniła fundamentu żadnego niemała: iako nie małz fundamentu, aby procz iednego był drugi świat, lubo mógł być stworzony. Tey jednak natury ludzie, y inne stworzenia ośobliwie żyjące oprocz cudu znajdować by się nie mogły. Bo iezeli z iednego kráiu szczepy, kwiaty, różne nasienia, nawet y zwierz, a częstokroć konserwować się winnym nie może. Jezeli ryba z wody wyięgniona na powietrze, ptak albo bestya z powietrza w wodzie pograżona, żyć nie może. A iakoż ktore sublunarne stworzenie mogłoby w sferze Xiężycowej tak zaraziła wilgoć, w sferze słoneczney tak ogniście upały, w innych planetach exhalacye czyli to gorące, czyli zbyt zimne, suche, czyli wilgotne, dytemperyi y zarazy pełne wytrzymać? Przeto jednak nie neguie się tak Aniołom, iako y dużom błogosławionym, a po sądnym dniu y ciałom uwielbionym, aby bez uszczerbku swoiey istoty y błogosławieństwa wiecznego nie wolno im lustrować luminarze niebieskie; ich konstytucya, własności, przenikac, y z tak przedziwnego stworzenia wiełbic stworcę Boga. Jako teraz SS. Aniołowie a czaśem y Święci Pańcy przebywają przy swoich Apparycyach na ziemi, bez uymy szczęścia swęgo. Druga: że lubo dla perigrium y apogæum, to iest co raz niżzey ku ziemi depreysyi, y wyżzey ku firmamentowi elewacyi luminarzow: do tego, dla deklinacyi ich ku południowi y północy stateczne centrum obrotowi ich spiranemu naznaczyć się nie powinno. Przecież, że co dzień we 24. godzin blisko okrażają całą ziemię, centrum ziemi, za centrum ich obrotu poczytane, co do oka być może. Centrum jednak ziemi lubo iest centrum uciążenia, do którego wżyskie rzeczy stworzone sublunarne według proporcyi ciężaru swęgo dążą: nie iest centrum uciążenia luminarzow Niebieskich: ale każdy luminarz względem swoiey sfery y atmosfery ma własne centrum: do którego wżyskie części według proporcyi ciężkości, naturalnie dążą. Czego racya iest, to a komparacyi od sfery ziemney. To z experyencyi, iż lubo tak obżerne sfery

luminarzow,

luminarzow, y niepochybnie daleko cięższe á niżeli powietrzne ich niebo, po którym obrot swoy sprawiają, przecież od kilku tysięcy lat żadna część się nie oderwała od luminarza y nie spadała na ziemię. Jáko tedy stworzywszy ziemię Bog, punkt w poirzod świata całego, naznaczył iey za centrum, do ktoregoby wżysztkie części sfery ziemney y atmosfery, według proporcyi ciężaru naturalnie, iáko do centrum swego ciągnęły. Tak stworzywszy każdego planetę, w cyrkumferencyi nieba luminarzowego, naznaczył mu punkt wżeschnocności Boska za centrum, do ktoregoby wżysztkie części iego według proporcyi uciążania naturalnie dążyły. Jáko nikt się nie dziwnie że ziemia ciężarem swoim nie leci w niebo podziemne, ku sferze Xiężycy albo słońca doblwie gdy pod choryzontem zstają. Tak z teyże racyi nikt się dziwować nie powinien że który luminarz w swoiey porze się utrzymując nie cięży ku ziemi. Trzecia: że iáko w słońcu, tak y w innych planetach w iednym spirálowym czworaku się znayowie dyfferencya obrótu. Jedna od wschodu ku zachodowi. Druga, od północy lupołudniowi. Trzecia libracyi y toczenia się całej sfery luminarza. Czwarta oddalenia od ziemi ku firmamentowi, y zbliżenia od firmamentu ku ziemi. Ktorey różnicy w obrocie innych luminarzow, też jest racya, co y słońca, albo Xiężycy. Czwarta: iż determinowana odległość wżysztkich siedmiu pl net od ziemi, czyli to ná femidyametry, czyli ná mile wychylowana, lubo jest komu ku podziwieniu, przecież nie powinna być cieleka od wiały. iáko y nie jest od prawdy. Bo Astronomowie z obliżności y długości, mogli zamiarkować umbrę którą rzuca co do iey obliżności y długości. Zaczyn z zaciemienia Xiężycy w tę umbrę wchodzącego, y długości zaciemienia, także dyamentru widzianego Xiężycy, mogli zamiarkować tak dystancyą Xiężycy od ziemi, iáko y wielkość iego. A że umbra rzucona od Xiężycy nigdy nie ćmi Wenusy; Wenus, Marfa; Mars, Jowitza; Jowitza, Saturna: więc tak wielka ich od siebie dystancya, y od ziemi: z dystancyi zas y dyamentru widzianego ich sfery, iáka ich jest wielkość, dość podobnie tego doysć mogli. Piąta: iż lubo zarażliwey są náтуры y własności niektore planety, iáko to Mars y Saturnus. Przecież to przezorney Prowidencji Boskiej nic nie ubliża. Bo iáko w człowieku nie wżysztkie części ciała y humory są odnoyże funkcyi: áto i tak melancholiczny, choleryczny humor potrzebny do iustentancyi życia ludzkiego, iáko y krew: tak części użyteczne do przymowania pokármu, nutrycyi, iáko y odrzucania ekskrementow. W porządkney Rzeczypospolitey nie tylko zgodne do rady, ozdoby, y powagi, głowy potrzebne, ále też y naypodleyże od usług subiektu, y exekutorowie prawiednwości. Między sublunarnym stworzeniem lubo się znaydują

dnia iadowite zmie. wężurki, węże, osy komary &c. Atoli y te ná dobre ludzkie wychadza, iż nie tylko roznosci stworzenia ozdoba, ale y ku poży-
tkowi innych kreatur. Tak y planety niektóre lubo nie przyazne sprawia
influencye, przeciez do konterwacyi wielu sublunarnych rzeczy słuza, a czło-
wiekowi gdy są okazyją cierpliwości, są przyczyną zasługi.

J N F O R M A C Y A IV.

O gwiazdach.

XXVIII. **G**wiazdy zowią się stałe luminarze: nie dla tego, iakoby obrotu
swiego mieć nie miały. Bo experyencya codzienna uczy, iż
od wschodu ku zachodowi we 24. godzin obiegają ziemię. Ale, że regular-
nie iednostayną od siebie odległością y od ziemi obrot iwoy sprawiają. Na-
tury y własności nie wszystkie są iednakowey. Bo iako wszystkie oryginalnie
są z elementu wody stworzone, przeciez różną od siebie mają formę, mię-
ciepę, iedną nad drugą partycypnie z elementarną własności: to iest ciepła,
zimna, wilgoci, suchosci, twardosci, lekkości, ciężkości, gęstości, rzadkości, mię-
kości, y innych przymiotow. Jako wszystkie drzewa, kwiaty, ziola stworzone z
elementu ziemi: wszystkie ryby z elementu wody, a przecie y ryby między
sobą, y drzewa albo kwiaty między sobą mają różnicę natury y własności.
Wszystkie gwiazdy podobnie że są figury sferyczne: ponieważ takie się
oku wydają. Każda z nich ma własne centrum, do którego wszystkie części
iakięś takie gwiazdy uciężając, dążą, bez niebezpieczeństwa upadku w to
albo w owę stronę. Są niekazitelne, to iest korupcyi nie podlegają, tym
senssem, iako y ziemia. Bo lubo ná ziemi codzienna pomniejszych sublunar-
nych części dzieie się odmiana, p zez ustawiczną iednych rzeczy korupcyą,
a drugich generacyą: przeciez okrag ziemi trwa, y ná wieki stać będzie. Tak
y w luminarzach niepieśkich, lubo niektóre ich części alteracyi, korupcyi
y generacyi podlegają, przeciez co do pryncypalneyzey konfitytucyi są
wieczne. Podobnie że gwiazdy mają własne światło. Bo ponieważ taka iest
odległość gwiazd od słońca, iż słońce z gwiazdy widziane, albo tam lokowane
gdzie są gwiazdy, wydawałoby się oku ludzkiemu ledwie tak wielkie, iak się
wydaje która gwiazda, to słońce zda się być nieproporcjonalne do oświe-
cenia tak odległych, tak w sobie obszernych, y tak wielorakich gwiazd.
Scyntyllacya zaś gwiazd, to iest drzenie światła y miganie w oku ludzkim,
pochodzi to z subtelnych prośzkow, atomow po atmosferze rozpięrzchłych
y unoszących się, przez które przebiegając się gwiazdowe światło, miga się.
Tak iako z seyże racyi, gdy ná pożąciśną gaikę albo blachę oświeconą od
słońca

śłońca kto patrzy, drżąc jasność się wydaie. To z szybkiego gwiazd obro-
tu: iako gdy dyamentem kto rusza, migając widzi jego jasność.

XXIX. Co się tyczy wielkości gwiazd? ta lubo dostatecznie być nie może
determinowana, iako rzekł Bog do Abrahama: *Policz gwiazdy jeżeli możesz.*
Acoli Astronomowie przez długą ich obserwacyą to gołym okiem, to przez
zgodne do tego perspektywy, liczbę ich zarejestrowali. Zaczym liczba wszyst-
kich pod oko podpaiających jest 1022. Te według dyfynkcyi światła y wiel-
kości dzielą się na sześć partyi.

W pierwszej są gwiazdy pierwszej wielkości, których się liczy - 15.
W drugiej partyi są gwiazdy drugiej wielkości, których się liczy - 45.
W trzeciej partyi są gwiazdy trzeciej wielkości, których się liczy 208.
W czwartej partyi są gwiazdy czwartej wielkości, których się liczy 484.
W piątej partyi są gwiazdy piątej wielkości, których się liczy - 207.
W szóstej partyi są gwiazdy szóstej wielkości, których się liczy - 49.
Do których przydane inne 9. przyniemy y przyciemnioné, także inne
pochmurne y mgliste, wyniosą liczbę gwiazd wszystkich - - - 1022.

XXX. Tę liczbę gwiazd redukują Astronomowie do trzech części. W
pierwszej kładą konstellacye Zodyczne. To jest te gwiazdy
które firmamentu szrodek opasują do koła na gradusow 47. W drugiej
kładą konstellacye połnocne, to jest gwiazdy które ku biegunowi połu-
nocnemu koniec firmamentu opasują na gradusow 66. 2. y puł. W trzeciej kładą
konstellacye południowe, które ku biegunowi południowemu, drugi koniec fir-
mamentu opasują na gradusow 66. 2. y puł. Przez konstellacya zaś rozumie się
pewna liczba gwiazd, ułożeniem swoim rzecz iaką czyli żyjącą, czyli nie
żyjącą wyrażając, według imaginatywy dawnych Astronomow. Konstella-
cyi Zodycznych liczy się dwanaście, które się temi wierszami Łacińskimi
wyrażają.

*Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo,
Libra; Scorpius, Arcitenens, Capri. Anphora, Pisces.*

Polskimi temi

Baran, Byka poprzedza, po Bliźniętach Raki,
Lew przed Panną uchodzi, są sześć ciepłe znaki.
Waga chłodzi z Niedzwiedziem, Strzelec zimnem grozi.
Kozioł wiezie łód wiąże, Wodnik Ryby mrozi.

XXXI. Znaki Zodyczne, pierwszy Baran liczy w sobie gwiazd według
obserwacyi Ptolomeusza 19. Drugi Byk liczy gwiazd 44. Trzeci
Bliźnięta liczy gwiazd 25. Czwarty Rak liczy gwiazd 13. Piąty Lew liczy
gwiazd

gwiazd 36. Szostka Panna liczy gwiazd 32. Siódmy Waga liczy gwiazd 13. Ośmy Niedźwiadek liczy gwiazd 24. Dziewiąty Strzelec liczy gwiazd 31. Dziesiąty Koziorożec liczy gwiazd 28. Jedenasty Wodnik liczy gwiazd 45. Dwanaasty Ryby liczy gwiazd 34.

XXXII. Konstellacyi Północnych liczy się 23. Pierwsza Niedźwiedź większy, albo woz Niebieski złożony z gwiazd 35. Druga Niedźwiedź mniejszy, gdzie y gwiazda polarna, albo żeglarska siężnayduie, złożona z gwiazd 7. Trzecia Snok złożona z gwiazd 31. Czwarta Cefeusz z gwiazd 13. Piąta Póganiacz z gwiazd 23. Szostka korona z gwiazd 9. Siódma Herkules z gwiazd 31. Ośma Lutnia z gwiazd 11. Dziewiąta Łabędź z gwiazd 20. Dziesiąta Kalsyopea z gwiazd 13. Jedenasty Perseusz z gwiazd 29. Dwanaasty Wóznica z gwiazd 14. Trzynasty Wężownik z gwiazd 29. Czternasty Wąż z gwiazd 18. Piętnasty Strzał z gwiazd 5. Szesnasty Orzeł z gwiazd 15. Siedemnasty Antymous z gwiazd 7. Ośmnasty Delfin z gwiazd 19. Dziewiętnasty Konik z gwiazd 4. Dwudziesty Pégaz z gwiazd 20. Dwudziesty pierwszy Andromeda z gwiazd 23. Dwudziesty drugi Tryangul z gwiazd 4. Dwudziesty trzeci Warkocz z gwiazd 15.

XXXIII. Konstellacyi Południowych liczy się 15. Pierwsza Wieloryb złożony z gwiazd 22. Druga kofy z gwiazd 18. Trzecia Eridan rzeka z gwiazd 35. Czwarta Zając z gwiazd 13. Piąta Syriusz pies większy z gwiazd 29. Szostka Procyon pies mniejszy z gwiazd 5. Siódma Argo nowa z gwiazd 45. Ośma Centaur z gwiazd 37. Dziewiąta Wilk z gwiazd 19. Dziesiąta Wędra z gwiazd 27. Jedenasty Czara z gwiazd 8. Dwanaasty Kruk z gwiazd 4. Trzynasty Kadzielnica z gwiazd 7. Czternasty Korona z gwiazd 13. Piętnasty Ryba z gwiazd 18.

XXXIV. Oprócz tych konstellacyi od jednego polum do drugiego rozciąga się po firmamencie iak droga iaka, którą nazywają Astronomowie Galaxyą, albo mleczną drogą. W rzeczy zaś iest zbior drobnych gwiazd, które dla swoiey względem oka małości, rozeznanie być nie mogą, dla czego wydają się po firmamencie iak droga biała. Sposób rozeznania iedney konstellacyi od drugiey naylepszy iest sfera Astronomiczna. Tę bowiem w noc pogodną wydyrygowawszy według elewacyi mieysca y godziny, ktorey obserwacya się dzieie, tę na sobie postać wzyśkkich konstellacyi reprezentować będzie, iaka ná ten czas ná firmamencie znajdować się będzie.

XXXV. Co się tycze odległości gwiazd od ziemi? tę naymnieyszą Tycho determinuie ná semidyamentrow ziemi 13000. to iest ná mil 180000. Toć dyameter całego firmamentu, iest ná dyamentrow ziemi 270000. to iest ná mil

mil 2227000. Ponieważ zaś dyameter ziemi jest na mil 1820; cyrkumferencya cyrkulu największego ziemi jest na mil 5400. Teczwiawszy proporcya iako dyamentu ziemi do cyrkumferencyi ziemi, tak dyamentu firmamentu do cyrkulu największego firmamentu: ten cyrkuł największy firmamentu wyniesie 1 a mil 66343758. Który cyrkuł gwiazda zstająca na ekwatorze we 24. godzin przebiega. Co zaś do wielkości gwiazd; tę determinuje Tycho być taką. Jż gwiazdy pierwszej wielkości są 10 razy większe iak cała ziemia. Gwiazdy drugiey wielkości iż są większe 90. razy iak ziemia. Gwiazdy trzeciey wielkości iż są 72. razy. Czwartej wielkości iż 54. razy. Piątey wielkości iż 36. razy. Szestej wielkości iż 18. razy.

XXXVI. Co do obrotu gwiazd? ten oczywisty jest od wchodu ku zachodowi, we 24. godzin czyniący jedną rewolucyą: jednakże nie zupełną. Bo z niejakim opóźnieniem, lubo daleko mniejszym nad wszystkie inne Planety. To opóźnienie według Tychona na rok wynosi ledwie na minut 50 jednego gradusa: to jest 1 a gradus jeden w lat 72. Tymochares, albowiem Astronom na lat 246. przed Chrystusem Panem obserwował, iż pierwsza gwiazda pierwszej konstellacyi Zodiaczney, to jest Barana, po aequinoctium Jesiennym wchodem swoim opóźniła się na gradusów 2. Hipparchus we 100. lat po nim obserwował tę gwiazdę iż się opóźniła na gradusów blisko 4. Po nim Menelaus w lat 224. obserwował opóźnioną na gradusów 6. Z których y innych obserwacyi wnieśli sobie Astronomowie, iż gwiazdy nie zupełną czynią rewolucyą we 24. godzin. Ale nieznacznie się opóźniając w lat 72. na jeden gradus w steż ku wchodowi zstają. I żeby gwiazdy do tego punktu firmamentu przysły na którym stworzone obrot swoy zaczęły, y jedną swoją zupełną rewolucyą uczyniły, to jest rok gwiazdowy, na to czasu słonecznego trzebaby lat 25900. Zaczyn teraz gdy aequinoctium Wiosnowe przypada, y liczy się pierwszy gradus znaku Barana: albo aequinoctium Jesienne y liczy się pierwszy gradus znaku Wagi: nie trzeba rozumieć rzetelne konstellacye tych gwiazd. Bo pod czas aequinoctium choyga te znaki nie zapadają pod choryzont z zachodzącym słońcem, ale się dadzą widzieć na zachodzie nad choryzontem, dla opóźnienia swego y waryacyi względem punktu firmamentu, na którym zstawały przy stworzeniu swoim. Więc przez te znaki rozumieją się imaginaryjne znaki y ich gradusy na firmamencie, korrespondujące prawdziwym konstellacyom przy pierwszym ich stworzeniu. Toż mówić o solstitium letnim y zimowym, iż tamto dzieie się na pierwszym gradusie Raka, nie gwiazdowego, ale imaginarnego na firmamencie: a to dzieie się na pierwszym gradusie Koziorożca nie gwiazdowego, ale imaginarnego na firmamencie.

mencie. Ten obrot gwiazd od wschodu ku zachodowi nie jest jednakowo cyrkulowaty, ale spiralny, z nieiąką deklinacją ku północy y południowi, podobną słońcu. Bo według obierwacy Astronomiczney wszystkie gwiazdy teraz co raz bardziey zbliżają się ku polu nálezemu. J gwiazda żeglarska która przedtym była odlegleyša, teraz tylko na dwa gradusy y minut kilkanaście jest odległa.

INFORMACYA V. O kometach y nowych gwiazdach.

XXXVII. **O**procz Planet y gwiazd, które trwają od stworzenia świata, y trwać będą iako stałe luminarze, pod czas pokazuja się na niebie nowe apparencyje nakształt luminarzow. A te są komety albo gwiazdy. Komety jest to luminarz extraordinaryny do czasu świecący, kofmaty. Komety ieden bywa elementarny sublunarny: który się rodzi z exhalacyi, y y waporow ziemnych siarczastych, siarczastych, zgoła z materyi ziemnych elementow, która wyciągniona w górę nad atmosferę bliżej Xiężycy, zgęśła y spiekła od gorąca słonecznego zapalona, przydłużey się pali: świeci. Komety drugi niebieski, planetalny, który się rodzi z exhalacyi planet niebieskich, y materyi luminarzów niebieskich wstąpi, która spiekła, zapalona albo oświecona, przez nieiąki czas przylwieca. Figura komet bywa rozmaita: to okrągła nakształt słonecznika: to podługowata nakształt miecza, różna, miotły, brodata, ogoniasta &c. Kolor komety to bladawy iak w Xiężycu, to żółtawy iak w Wenusie, to złotawy iak w słońcu, to ognisty iak w Marsie, to ftebrzysty iak w Jowiszu, to ołowiowy iak w Saturnie się wydaje, według rodzaju komety, więcey materyi z tego albo innego planety zabierającego. Naydłuższy czas trwania komety był rok, która się za świadeclwem Jezusa Zydowina nad Jerozolimą pokazała przed iey zburzeniem. Innych durszyna daleko krotsza się liczyła. Jako to za Nerona roku pańskiego 64. Za Machomera roku 603. Za Tamerlanesa roku 1240. przez miesiąc 6. June po trzy, dwa, ieden miesiąc y krocey trwały. Każdyy czas do rodzaju komet jest ipodobny, atoli nayipodobnieyze lato, ośobliwiey Sierpień, dla upałow poprzedzających. W wielkość komety bywa różna, atoli głowa iey ledwie kiedy równa się słońcu albo Xiężycowi, lubo rozwlókłość ogona bywa na kilkanaście gradusow albo kilkadziesiąt po powietrznym Niebie, albo też na doł ku ziemi dość opuszczony. Bieg komet nie wszystkich jest jednakowy: iedne od wschodu ku zachodowi, drugie ku południowi, inne ku północy, y to nie regularnie dążą, atoli impetem bieżących planet popędzone. Jn wyjątek na komety na niebie którego planety się urodzi, tym leowiey obrot swoy sprawować się wiaza dla odległości od ziemi. Więc subłunarne komety

komety daleko są w biegu prędze a niżeli planetarne. Te exhalacyjne ogniste, które na atmosferze zapalone apparencyą sprawiają: iakie są bitykawice, pioruny, latawce, gwiazdy spadające, nie są komety. Bo kometa ma miejsce nad atmosferą, przydłużey się pali, albo świeci, stateczniej y regularniej obrot swoy sprawia, łopak zaś atmosferyczne ogniste exhalacje. Dopuszcza także częstokroć Bog różne naniebie apparycyje, y ogniste planet exhalacje, czyli na ukaranie ludzi, czyli na oświadczenie providencyi swojej. Jako to, gdy Izraela z Egiptu do Palestyny idącego poprzedzała kolumna ognista w nocy, a kolumna chmurzyła we dnie. Gdy trzech Królów oślobliwza gwiazda prowadziła do Betelem. Atoli takie skutki, co do okoliczności są extrarordynaryjne, naywięcey przez Aniołów dobrych albo złych sporządzone. Za czym kometami nazwać się nie mogą. Tak iako gdy za Jozuego ślana się słońce y Xiężyc, gdy za Ezechiaza dziejącą liniami się cofnęło słońce: gdy przy mieście Chyniulowey Xiężyc y słońce razem było zaćmienie, to ewenta lubo z istoty naturalne, przecież z okoliczności były cudowne.

XXXVIII. Zwykli z apparycyi komet Astrologowie różne wnośić illacye y formować prognostyki szkodliwe zianom: iako to wojny, śmierci Monarchow, Królestw odmiany, nieurodzaie, zarazy, choroby &c. Osobliwie z koloru y figury komet przyzłe ewenta przepowiadają. Gdy kometa się pokaze nakłada mroza, śniegi, szpady, lub oręża iakiego, prognostykują wojny w tym albo tym królestwie. Gdy kometa się pokaze nakłada głowy, okrągłey, ominują śmierć Monarchy. Gdy nakładał mioty obiecuje powieśtrze choroby. &c. J lubo trafiło się że po tey figury, albo koloru komecie nastąpił taki przypadek. J tak po komecie sublunarney w roku 676. urodzaie od ciężkich upałów wyschły. W roku 1337. po komecie nastąpiło powieśtrze y szarańcza. W roku 1347. głód. &c. Atoli figura y kolor komety nie może być nieomylnym fundamentem zwykłych predykcyi. Bo to jest rzecz bardzo przypadkowa, lubo z przyczyn naturalnych pochodząca. Jako y chmury tey albo inney figury y koloru nie mogą być uniwersalnym znaniem prognostykow, oprócz deszczu, gradow, piorunow następujących. Bo iako chmury, pioruny, rodzą się naturalnie z exhalacyi ziemnych: tak y komety z exhalacyi planet. J iako chmury deszczem, śniegami sprawiają w ziemi według czasu exigencyi raz pożytki y skutki dobre, drugi raz szkodliwe. Tak y komety według różnicy materyi y własności, także dyspozycyi ziemi, y niejednakowey konstytucyi ludzkiej, niejednakowe zawsze sprawiają ewenta, złe albo dobre. Osobliwie gdy kometa rozciągnie się na kilkadziesiąt gradusów iako firmamentu, tak y cyrkusu ziemnego: gdy do kół przebiega nieaki czas, miewając lub drugi całą obiega ziemię z wielką deklinacją, swoją ku południowi

dniowi albo pułnocy, nie masz racyi, za co miałby być szkodliwy temu á nie innemu państwu, temu á nie innemu Monarſze. Monarſze raczey á nie Xiążęcia, Panowi, lub Wieſniakowi tego Państwa: ktorzy jednakowo ſą ludzie. Bo względu nie mają na godność oſoby, y braku nie czynią, Jáko y ſłońce lub inne planety, ktore jednakowo wſzſtkim wſchodzi y zachodzi, przyſwieca y dzień lub noc czyni. Do tego: traſiało ſię, że iedenże był planeta, á przecie nie jednakowe naſtąpiły po nim rewolucye. lecz w iednym państwie ſzczęśliwe, w drugim niefortunne. J tak gdy w roku 1005, inne kraie morowa zaraza puſtożyła po komecie, Poſka oprócz inney ſzczęśliwości Wiare S. przyjęła. W roku 1264. gdy po komecie Niemce niepokoy niſzczył, Boleſław Jadzwingow zbiwiży pokoy Oyczyźnie uczynił. W roku 1513. gdy Franciszek Krol Francuſki Włochy atakował, Poſka Moſkwę zbiwiży ſię uſpokoiła. Nadto: od Chryſtuſa Pana do roku 1616. obſerwowano komet tylko 243. á przecie przez ten czas było Papieżow 265. Ceſarzow 132. Krolow Hiſpańſkich 89. Francuſkich 65. Poſkich 37. Węgierſkich 41. Szwedzkich 71. Duńſkich 102. Angiełſkich 61. Carow Tureckich 20. Z ktorych ledwie kilkunastu umarło pod czas komety albo w czasie bliſko naſtępującym. Więc nie masz racyi za co by ktory kometa miał być ſmiertelną groźnicą, ktoremu Monarſze, á nie raczey dalſzego życia ſwiatłem. Atoli temu nie przeczę aby komety czyli to ſublunarne przez wyciągnięcie exhalacy y waporow ziemnych ſzkodliwych, czyli planetalne przez rodzaj ſwoy, z planet właſności, á potym przez influencyą w żywioły ziemne, y ſamego człowieka, różnych nie miały ſkutkow ſprawować, złych albo dobrych. Lecz determinować ktory planeta ktore ſkutki, komu, kiedy, gdzie, ziſci, iedyny wieſzczbiarzow ieſt domyſł.

XXXIX. Co ſię tycze gwiazd nowych: te różnemi czasy obſerwowáli Astro-pomowie, że przedtym niewidziane na iáki czas ziawiły ſię między ſtátami gwiazdami na firmamencie, y znówu zniknęły. Jáko to w roku 1600. w konſtellacyi Łabędzia. W roku 1604. w konſtellacyi Wężownika. W roku 1572. w znaku kaſyopei &c. Te gwiazdy nowe lubo co do obrotu, ſą regularnieyſze; co do czasu, dłużej trwające: co do figury, podobnieyſze do gwiazdy. Atoli w rzeczy ſą komety, generacyą ſwoię mające albo z wyżſzych planet, albo naywięcey z exhalacyi tak wielu y tak różnych właſności gwiazd. Która exhalacya dla ſwoięy tłuſtoſci, gęſtoſci, twardoſci, ſpiektoſci, wielkoſci, zapalona, długo y ſtátecznie ſię pali. Bo ieżeli ſwieca iarząca kilka funtowa, albo przywiekſza lampa, nieiaki czas przyſwieca: dopieroż komety czyli nowe gwiazdy, z daleko doſkonálzey materyi wyperfekeyonowane.

PRAKTYKA

P R A K T Y K A ASTRONOMICZNA.

Przez praktykę Astronomiczną, rozumieją się pewne reguły y sposoby przez które się rezolwują niektóre kwestye około planet y gwiazd, lubo nie według rygoru Astronomicznego, przecież dość dostatecznie zadość czynią ciekawości ludzkiey. Ponieważ ile być może akkomodują się rzeczywistości obrotów, sytuacji y innych własności luminarzew Niebieskich.

R E G U Ł A I.

Determinuje sposób wynalezienia Nowiu, a zatym kwadry y pełni Xieżyca.

Nayprzod wiedzieć trzeba liczbę epakty na ten rok przypadającej, w którym takiego miesiąca chcesz wiedzieć czas nowiu: którą raz na cały rok znajdziesz albo w rubryceli albo w kalendarzu. Jmaż w Praktyce Chronograficznej na to podaną regułę IV. Pstym rachuy miesiące słoneczne zacząwszy od Marca, aż do tego miesiąca w którym szukasz nowiu, y ten miesiąc komputując. Przez addycyą złącz liczbę epakty z liczbą miesięcy. Jeżeli wynosi liczbę mniejszą, tak jest liczbą 30. to takiej liczby uczyn subtrakcyą ze 30. reszta liczby która zostanie oznaczy ci dzień miesiąca, w którym szukany now przypada. Jeżeli wynosi liczbę większą nad 30. to takiej liczby uczyn subtrakcyą ze 60. reszta liczby która zostanie oznaczy ci dzień miesiąca w którym Xieżyca now przypada. Naprzykład chcesz wiedzieć w Grudniu roku 1740. kiedy będzie Now? Epaktę tegoroczną I. przyday do liczby miesięcy 10. Ktore się rachują od marca, uczyni 11. tej liczby uczyn subtrakcyą ze 30. zostanie 19. Dnia tedy około 19. Grudnia przypada now Stycznia. Atoli ten sposób tylko służy na miesiący 10. zacząwszy od Marca aż do Grudnia. W miesiącu zaś Stycznia y Lutym samey epakty uczyniwszy subtrakcyą z liczby 30. resztać pokaże ten albo naybliższy dzień nowiu. Kwadry y pełnią łatwo sobie wykażesz, Bo od nowiu 8. dzień narachowany jest dniem pierwszej kwadry. Dzień 16. jest dniem bliskim pełni. Dzień 23 jest dniem bliskim ostatney kwadry. Sposób drugi nayłatwiejszy obacz w brewiarzu kalendarza w którym tedy miesiącu do którego dnia znajdziesz przypisaną tegoroczną epaktę, ten dzień jest nowiu, albo bliski jego.

R E G U Ł A II.

Determinuje sposób wynalezienia w którym znaku kiedy zstanie Xieżyca.

Dni

Dni Xię- życy	Sty- czeń.	Luty	Ma- rzec.	Kwie- cień.	May.	Czer- wiec.	Li- piec.	Sier- pień.	Wrze- sień.	Paź- dzier- nik.	Listo- pad.	Gru- dzie.
1.	Wo- dnik	Ry- by.	Bar- ra.	Byk.	Bli- źnię.	Rak.	Lew.	Pan- na.	Wa- ga.	Nie- dzw.	Strze- lec.	Ko- zior.
2.												
3.	Ry- by.	Bar- ran.	Byk.	Bli- źnię- ta.	Rak.	Lew.	Pan- na.	Wa- ga.	Nie- dzwia- dek.	Strze- lec.	Ko- zioro- rozi.	Wo- dnik.
4.												
5.												
6.	Bar- ran.	Byk.	Bli- źnię.	Rak.	Lew.	Pan- na.	Wa- ga.	Nie- dzw.	Strze- lec.	Ko- zior.	Wo- dnik.	Ry- by.
7.												
8.	Byk.	Bli- źnię- ta.	Rak.	Lew.	Pan- na.	Wa- ga.	Nie- dzwia- dek.	Strze- lec.	Ko- zioro- ziec.	Wo- dnik.	Ry- by.	Bar- ran.
9.												
10.												
11.	Bli- źnię.	Rak.	Lew.	Pan- na.	Wa- ga.	Nie- dzw.	Strze- lec.	Ko- zior.	Wo- dnik.	Ry- by.	Bar- ran.	Byk.
12.												
13.	Rak.	Lew.	Pan- na.	Wa- ga.	Nie- dzwia- dek.	Strze- lec.	Ko- zioro- ziec.	Wo- dnik.	Ry- by.	Bar- ran.	Byk.	Bli- źnię- ta.
14.												
15.												
16.	Lew.	Pan- na.	Wa- ga.	Nie- dzw.	Strze- lec.	Ko- zior.	Wo- dnik.	Ry- by.	Bar- ran.	Byk.	Bli- źnię.	Rak.
17.												
18.	Pan- na.	Wa- ga.	Nie- dzwia- dek.	Strze- lec.	Ko- zioro- ziec.	Wo- dnik.	Ry- by.	Bar- ran.	Byk.	Bli- źnię- ta.	Rak.	Lew.
19.												
20.												
21.	Wa- ga.	Nie- dzw.	Strze- lec.	Ko- zior.	Wo- dnik.	Ry- by.	Bar- ran.	Byk.	Bli- źnię.	Rak.	Lew.	Pan- na.
22.												
23.	Nie- dzwia- dek.	Strze- lec.	Ko- zioro- ziec.	Wo- dnik.	Ry- by.	Bar- ran.	Byk.	Bli- źnię- ta.	Rak.	Lew.	Pan- na.	Wa- ga.
24.												
25.												
26.	Strze- lec.	Ko- zior.	Wo- dnik.	Ry- by.	Bar- ran.	Byk.	Bli- źnię.	Rak.	Lew.	Pan- na.	Wa- ga.	Nie- dzw.
27.												
28.	Ko- zioro- ziec.	Wo- dnik.	Ry- by.	Bar- ran.	Byk.	Bli- źnię- ta.	Rak.	Lew.	Pan- na.	Wa- ga.	Nie- dzwia- dek.	Strze- lec.
29.												
30.												

Wiedza
zo
dzie swo
dzie po
życia pok
ze dniem
w którym

Determin
Liczbę
Lczawsz
niż 30. ta
wyrzuc pr
czniu iedr
ktę, y dni
dnia 6. Gr
6. Miesie
dnia Xie
Xieżyca c
summa wy
dzień Xie

Determin
inia po
lscia reg
łudnie. W
to stánowi
to zakłada
iákiesz
kluy kilka
szych y wi
perpendyl
dnem go
natermino
anie inny
Przeoziel
przez ten

Lisic	Grud.
pad.	dz. c.
Strze	Ko-
ec.	zior.
Ko-	Wo-
zio-	dnik.
ozi:	
Wo-	Ry-
dnik.	by.
Ry-	Ba-
by.	ran.
Ba-	Ryk.
an.	
Rak.	Bli-
	znie-
	ta.
Bli-	Rak.
nie:	
Rak.	Lew.
Lew.	Pan-
	na.
Pan-	Wa-
na.	ga.
Wa-	Nie-
ga.	dzw:
Nie-	Strze
zwia	lec.
e k	

Wiedziawszy dzień Xiężycy, doydziesz łatwo z tej tablicy w którym znaku zostanie na ten czas Xiężyc. Masz albowiem w pierwszym gornym rzędzie swoim porządkiem rozłożone miesiące: w pierwszym pobocznym rzędzie po lewey ręce dni Xiężycy. W każdym tedy miesiącu każdy dzień Xiężycy pokaże znak Xiężycy w kwadraciku tym, w którym się zchodzi miesiąc ze dniem. Na przykład w Grudniu dnia 14. Xiężycy znaydziesz znak Bilźniat, w którym tego dnia zostanie Xiężyc.

REGULA III.

Determinuje sposób wynalezienia dnia Xiężycy, w każdym dniu słonecznym.

Liczbę epakty terażniejszey, liczbę dni słonecznych, y liczbę miesięcy zaciągawszy od Marca przez addycyę porachuy. Jeżeli summa jest mnieysza niż 30. ta sama summa jest Dzień Xiężycy. Jeżeli zaś summa jest większa niż 30. wyrzuc przez subtrakcyę liczbę 30. a reszta ci oznaczy dzień Xiężycy. W Styczniu jednak y w Lutym liczby miesięcy nie trzeba rachować, ale tylko epaktę, y dni słoneczne. Na przykład chcę wiedzieć który jest dzień Xiężycy dnia 6. Grudnia w roku 1740. Epaktę tegoroczną 1. dni słoneczne Grudnia 6. Miesiący od Marca 10. wraz rachuy, uczyni summa 17. Więc dnia 6. Grudnia Xiężycy dzień jest blisko 17. Dnia zaś 24. tegoż Grudnia, który jest dzień Xiężycy chcąc wiedzieć: rachuy epaktę 1. dni słonecznych 24. Miesiący 10. summa wynosi 35. odrzuciwszy 30. zostanie 5, która liczba blisko oznacza dzień Xiężycy.

REGULA IV.

Determinuje sposób wynalezienia linii południowey, na każdym miejscu.

Linia południowa jest dyameter cyrkułu południowego, to jest ta linia miejsca tego, ktoru słońce wymierza godzinę dwanałą, to jest samo południe. Wynalezienie linii południowey służy, to do ustawiania kompasów, to stánwienia instrumentów astronomicznych obserwacyi planet służących, to zakładania regularnie budynków. &c. Którą znaydziesz w ten sposób. Na iakiey rzeczy płaskiey na przykład tablicy choryzontalnie położoney ocyrkluy kilka lub kilkanaście cyrkułów znacznych z iednego centrum, mnieyszych y większych niedaleko od siebie odległych. Z tego centrum wystaw perpendykularnie styl proporcjonalny. Dwoma lubo trzema przed południem godzinami obserwuy punkt ktorego cyrkułu umbrą rzuconą od stylu nateterminowany. Także po południu dwoma lub trzema godzinami na tymże nie innym cyrkułe obserwuy y nánoutuy punkt tegoż stylu umbrą naznaczony. Przeczielną dwie części równe, ten arkus cyrkułu od punktu do punktu, y przez ten punkt przeciętego arkusa, przez drugi punkt centru poprowadz prostą

prostą linią, ta linia iak chcesz długo wyciągniona, na ziemi lub iakiey płaszczynie, jest linia południowa. Na ktorey styl postawiony perpendykularnie, gdy rzuci na nie umbre, a w tenże czas styl gdziekolwiek perpendykularnie postawiony gdy rzuci umbre, ta umbra, oznaczy na każdym miejscu linię południową.

REGULA V.

Determinuje sposob wynalezienia w którym znaku y w którym gradusie kiedy zostate słońce.

Najprzód wiedzieć należy, iż słońce co miesiąc w inszym znaku zostate Zodyaku niebieskiego. Na pierwszy zaś znak Barana wchodzi 21. Marca. Na znak Byka wchodzi 21. Kwietnia. Na znak Bliźniąt 22. Maja. Na znak Raka 22. Czerwca. Na znak Lwa 23. Lipca. Na znak Panny 23. Sierpnia. Na znak Wagi 23. Września. Na znak Niedźwiadka 24. Pazdziernika. Na znak Strzelca 23. Listopada. Na znak Koziorożca 22. Grudnia. Na znak Wodnika 21. Stycznia. Na znak Ryb 19. Lutego. Chceszli zaś wiedzieć na którym gradusie którego znaku zostate iakiego dnia słońce? Do tego dnia którego szukasz słońca na Zodyaku, porachuy dni siłą ich wypłynęło od dnia którego słońce weszło na znak iaki lubo w tym, lub w poprzedzającym miesiacu: ile tedy narachujesz dni, tyle jest gradusów znaku w którym zostate słońce tego dnia y w tym miesiacu. Na przykład chcesz wiedzieć w którym gradusie y znaku jest słońce 15. dnia Grudnia. Rachuy od 23. dnia Listopada, którego dnia słońce weszło na pierwszy stopień Strzelca, rachuy mówię dni aż do dnia 15. Grudnia. Których że się liczy 22. Węc słońce dnia 15. Grudnia jest w gradusie 22. Strzelca.

REGULA VI.

Determinuje sposob wynalezienia dnia solstitium y equinoctium.

Lubo nie tak szkrupulacko według rygoru astronomicznego, który nie tylko dni, ale godziny y minuty determinuje, atoli dość regularnie do akkommodacji pospolitey determinowany czas obojga solstitium y equinoctium. Czas solstitium letniego, to jest przesilenia się słońca letniego gdy lato jest początek, y dzień największy względem Europejskich krajów, jest 21. dzień Czerwca. Pod który czas słońce wchodzi na znak Raka: y przez ćwierć roku obchodząc trzy znaki Raka, Lwa y Panny, oznacza lato. Czas solstitium zimowego, to jest przesilenia się słońca zimowego, gdy zima ma początek, y dzień najmniejszy względem Europejskich krajów, jest dzień 21. Grudnia. Pod który czas słońce wchodzi na znak koziorożca: y przez

ćwierć

łukiem pła-
endykular-
erpendyku-
m miejscu

gradusie kiedy

zostaie Zo-
24. Marca.
ia. Ná znak
ierpnia. Ná
a. Ná znak
k Wodnika
e ná którym
nia którego
dnia kore-
m miejscu:
staie słońce
ym gradusie
da, którego
ię dni aż do
15. Grudnia

tium.

, który nie
gularnie do
y æquino-
etniego gdy
kraiow, iest
ka: y przez
lato. Czas
y zima ma
, iest dzień
ca: y przez
cwierć

C
C

Pon
cz
wie z
cz is.
uwagi
się zo

I.

końce
Krory
sna Ast
inny fl
przykl
Astron
ryżko
Saturn
obrore
poupa
słońca

II.

dni, go
pierwiz
cając f
s. min

INFORMACYA CHRONOGRAFICZNA O KALENDARZU.

Ponieważ Kalendarz każdy jest to dystrybucya czasu corocznego na swoje części. Więc chcącemu nie tylko nim się miarkować, ale y rozumno ciekawie zrozumieć co to jest kalendarz, wiedzieć za fundament potrzeba co to jest czas. Czas według nie tak Filozofskiej (zpekuliacyi, iako Matematycznej uwagi) wzięty, y po pospolitemu używaniu akkommodowany, jest trojaki. Pierwszy się zowie Astronomiczny. Drugi Polityczny. Trzeci Kościelny.

INFORMACYA I

O czasie Astronomicznym.

I. **Czas Astronomiczny** jest to wymiar trwłości rzeczy stworzonych na obrocie luminarzow Niebieskich osadzony. Bo BOG stworzył tym końcem Niebieskie światła, aby wydzielały dni y nocy, oznaczaly wszelkie czasy. Których Luminarzow obroty uważać, kalkulować, na części dzielić, że jest własna Astronomom, dla tego zowie się czas Astronomiczny. A ten jest dwojaki, inny słoneczny, inny Xężycowy. Bo lubo któregożkolwiek innego Planety na przykład Saturna, Marsa albo Jowisza obrot do koła ziemi, mógłby być od Astronomow być wzięty za wymiar trwłości światła, życia ludzkiego, y któryżkolwiek innej rzeczy stworzoney, y ten wymiar nazwany być czasem Saturnowym, albo Marsowym albo Jowiszowym. A toli że słońce y Xężyc obrotom swoim bårdziej pod oko ludzkie, a zátym y oczywiřtřą obserwancyą podpada, y prędřy swoy własny obrot mają nad inne planety, dla tego, obrot słońca y Xiężyca wzięty jest od Astronomow za czas.

O czasie Astronomicznym słonecznym.

II. **Czas Astronomiczny słoneczny** jest bieg słońca dokoła ziemi, doskonale y miarkowany, y na części podzielony. To jest na Roki, Miesiące, dni, godziny, minuty. **Rok słoneczny** jest bieg którym słońce zacząwszy od pierwszego punktu okrągu swego, zupełną czyni rewolucyą koło ziemi wracając się do tegoż punktu. Rok słoneczny zamykają w sobie dni 365. godzin 5. minut 48. Bo tyle dni godzin y minut wychodzi, nim słońce jednę rewolucyą

lucyą zupełną uczyni. Rok słoneczny dzieli się na cztery części, wktorych znaczna dzieie się powietrza odmiana. A te są Wiosna, Lato, Jesień, Zima. *Wiosna* u mięszkańących nas na *poliferzu* połnocnym ziemi, zaczyna się od porównania dnia z nocą, kończy się na przesileniu się słońca; gdy słońce wstępując, trzy znaki niebieskie, to jest Baraną Byką, y Bliźnięta przebiega. *Lato* nam się zaczyna od przesilenia się słońca; kończy się na porównaniu dnia z nocą, gdy słońce zstępując; trzy znaki niebieskie, to jest Raką, Lwą, Pannę przebiega. *Jesień* nam się zaczyna od porównania dnia z nocą, kończy się na przesileniu słońca; gdy słońce zstępując, trzy znaki niebieskie, to jest Wągę, Niedźwiatką, Strzelcą przebiega.

Zima nam się zaczyna od przesilenia słońca, kończy się na porównaniu dnia z nocą, gdy słońce zstępując trzy znaki niebieskie, to jest Koźlorozcą, Wodnika, y Ryby przebiega.

Miejsiąc słoneczny jest dwanaście części jednej rewolucyi słońca. to jest drogi albo Zodyaku, który na dwanaście znakow wwyż pomienionych się dzieli. Jeden miesiąc według równego biegu pomiarkowany zamyka w sobie dni 30. godzin 10. minut 20.

Dzień słoneczny, jest jedno słońca okrażenie uczynione do koła ziemi, od cyrkulu południowego, do tegoż cyrkulu; który okrag zamyka w sobie godzin 24.

Godzina słoneczna jest dwudziesta czwarta część dnia słonecznego.

Minuta słoneczna jest sześćdziesiąta część jednej godziny słonecznej.

O czasie Astronomicznym Xiężycowym.

III, *Czas Astronomiczny Xiężycowy* jest bieg Xiężycą do koła ziemi dokonane od Astronomow wyciarkowany y na części podzielony, to jest na roky y miesiące. Bo dni, godziny y minuty biegu Xiężycowego są jednejże miary co y biegu słonecznego. *Miejsiąc Xiężycowy* który się Syrodowy to jest zchadzkowy zowie, jest ten bieg Xiężycą, którym się poczynają oddalać od słońca, poty krążąc kolo ziemi, poki się znowu nie złączy z słońcem. Ten miesiąc zamyka w sobie dni 29. godzin 12. minut 44. Dzieli się na cztery części; a te są; Now, pierwsza kwadra, Pełnia, ostatnia kwadra. *Now* się zowie gdy na jednymże gradusie Zodyaku zachodzi się Xiężyc z słońcem. *Pierwsza kwadra* się zowie, gdy Xiężyc na 90. gradusow oddał się od słońca. Na ten czas poł Xiężycą światnego widać, rogami ku wschodowi. Co dzień Xiężyc oddał się od słońca na gradusow 12. y izkrupotow 11. Od Nowiu do pierwszej kwadry zabiera około dni 8. *Pełnia* się zowie gdy Xiężyc na poł Zodyaku blisko oddał się od słońca, na przeciwko niemu zostając. Na ten czas cały świetny widać. Od Nowiu do pełni zabiera dni około 15.

Ostatnia

Ostatnia kwadra się zowie gdy Xiężyc zbliżywszy się ku Słońcu iak ná 90. gradusów iest ieszcze oddalony od niego. Ná ten czas puł Xiężycá widać swiętego, rogami ku zachodowi. Od nowiu do ostatniej kwadry zabiera dni około 22.

Rok Xiężycowy iest zebranie y liczba pewna miesięcy Xiężycowych. Dwójaki zaś iest rok Xiężycowy, ieden pospolity, drugi przybyłowy. Rok Xiężycá pospolity iest który zamyka w sobie miesiący Synodowych 12. Rok Xiężycá Przybyłowy: iest który zamyka w sobie miesiący Synodowych 13.

J N F O R M A C Y A II.

O czasie politycznym.

IV. Czas polityczny: iest także czas Astronomiczny, to iest bieg słońca y Xiężycá do regulowania spraw codziennych życia ludzkiego akkommodowany od pierwzych prawodawców. Dla czego czas polityczny im się bardziey stosuje do biegu słońca y Xiężycá, to iest do czasu Astronomicznego, tym iest regularniey. Czas polityczny zamyka w sobie też części co y Astronomiczny, to iest roki, miesiące, dni, godziny, minuty. Roki y miesiące inne liczy słoneczne, inne Xiężycowe.

O czasie słonecznym politycznym.

V. Czas polityczny słoneczny składa się naprzód z dni, Ten albo iest naturalny albo artyficyalny. Dzień naturalny iest rewolucya iedna zupełna Ekwat. 12, to iest tego cyrkulu, ná którym słońce czyni porównanie dnia z nocą. Ten dzień składa się ze dnia pospolicie názwanego, to iest z światła, które czyni słońce zstępujące ná choryzoncie, y z nocy, która się dzieie gdy słońce pod ziemię zapáda.

Dzień naturalny tym się tylko różni od Astronomicznego. Ze Astronomiczny zaczyna się od cyrkulu południowego, to iest od samego południa albo pułnocy, y dzieli się ná godzin 24. Polityczny zaś według różności kraiu różnie się zaczyna, y różnie ná godziny dzieli. J tak Atencykowie przedtym, á teraz Włosi, Sykulczykowie, Maitowie, y inne Národy, y niektóre Europeyskie miásta dzień naturalny słoneczny zaczynają od zachodu słońca, których zegary, gdy słońce zapáda, wybierają godzin 24. y tak dnia iednego czynią koniec, á drugiego początek. Chaldeyckowie, Babilończykowie przedtym dzień zaczynali od wschodu słońca: który zwyczaj zachowuie ieszcze Norymberga y niektóre miásta, Hiszpania, Francya, Niemce, Polska, y pospoliciey Europa zaczyna dzień naturalny od południa iako y Astronomowie. Z tą tylko roznicą, że od południa do pułnocy Europeyskie kraie rachują godzin 12. á od pułnocy drugie godzin 12. Astronomowie zaś wciąż rachują godzin 24.

VI. Dzień

VI. *Dzień artystyczny* nazywa się ten, który zaczyna od wschodu słońca, kończy się na zachodzie. Noc zaś, która się zaczyna od zachodu słońca, kończy na wschodzie. Żydzi przedtym, a teraz Turcy dzień artystyczny każdy dzielą na godzin 12 jednakowych, y na inne godzin 12. każdą noc. A że u Ziemiian, oprócz mieszkańców pod Ekwatorem dni względem nocy swoich są znacznie nierowne, iako y dzień dniowi, a noc nocy, dla czego godziny jednego dnia lubo między sobą rowne, przecież być muszą nierowne godzinom innego dnia. J godziny iedney nocy lubo między sobą rowne, być muszą nierowne godzinom inney nocy.

VII. Z dni naturalnych składa się rok polityczny: który, iest pewna liczba dni naturalnych zupełnych od Prawodawcow wyrachowana. Według różności Kraiow y dawności ich różne znajdowały się roki. Naprzód Rok u Egypcyan zamykał w sobie zupełnych dni 360. Dzielł się na Miesiący 12. z których każdy składał się z dni 30. Ostatek zaś dni 5 które kończą rok Astro-nomiczny po zakończonych 12. Miesiącach, na końcu roku obchodził, y zwalił z Grecka *Epagomenas* to iest przybyłowe. Godzin zaś 6180. które kompletują rok Astronomiczny słoneczny Egypcyanie zamykali w swoim roku. Dla czego każdy, rok czwarty blisko dniem iednym prędzey się kończył niżeli Astronomiczny. Tak, że gdy według niebieskich obrotów słońca wyszło lat 1460. Egipcyanie rokiem więcej liczyli lat 1461 Wolf w swoyej Coronografii wywodzi z Pliniusza y Plutarcha iż u dawniejszych Egypcyan rok zamykał w sobie tylko ieden miesiąc. Potym do trzech miesięcy postąpił. Potym do 12 Miesięcy. Na ostatek Achem Krol trzydziesty drugi Egipski, kompletował go 5 dniami *Epagomenas* nazwanymi.

Znaydowały się y inne roki polityczne po różnych częściach świata, u staro-dawnych ziemian iako to u Rzymian *Rok Romulusowy*, który tylko 10 Miesięcy w sobie zamykał. Bo na ten czas Rzymianie Miesiący Styczeń y Luty nie ko-nputowali do swego Roku. A miesiąc tenz *Julius* to iest Lipiec był zwany *Quintilis* to iest piąty miesiąc Marlowy: *Augustus* to iest Sierpień był zwany *Sextilis*, to iest szósty miesiąc Marlowy. Dopiero Numa Pompiliusz reformował rok Rzymski, do dziesiąci miesięcy przydając dwa Styczeń y Luty.

VIII. Rok Rzymski lepiej ieszcze zhoordynował Juliusz Cezarz pracą Sofy-genesa Matematyka. Od tego Juliusza nie tylko miesiąc Lipiec w 21. dzień przezwisko *Julius*, że się ten Cezarz tego roku urodził. Ale y rok Rzymski nazwany rok Juliuszowy; który od Kościoła Bożego akceptowany, y m to co od niego mawiały do tych czas go zachowuje. Rok *Juliuszowy* iest dwolaki, ieden poślpolity, drugi przybyłowy, albo przestępny, Rok *Juliuszowy* poślpolity zamyka.

zamyka w sobie dni 365. zupełnie, bez przydatku godzin blisko 6. które rok Astronomiczny liczy. Atoli nie przepominał y tych godzin blisko 6. już uż, y tak z koordynował rok od siebie wymiarkowany, aby iako nałepiecy się zgadzał z obrotem słońca, y rokiem Astronomicznym. A że polpalizuje od ten czas było Astronomów mniej przezornych, a zatyń y Sofygenia zdanie, iż rok słoneczny Astronomiczny oprócz dni 365. zamyka zupełnie 6 godzin: dla czego, aby te godzin 6. w iwoim roku nie były zaniechane, postanowił Juliusz aby trzy lat po sobie idące składały się z dni tylko 365. Każdy zaś rok czwarty aby liczył dni 366. Ze cztery razy godzin sześć należące do lat czterech wynoszą godzin 24. to jest dzień jeden. J ten rok czwarty nazwał, *Przybyłowym*, dla dnia jednego który przybył: zwyczajniey zaś zowie się *prześlępnym* Rok dla różnicy od roku Xięzycy przybyłowego.

IX. Rok Juliuszowy dzieli się na miesiący 12. wżyskim nam wiadome z których niektóre liczą dni 30. nie które dni 31. Które zaś są takie miesiące wyrażają się temi dwiema wierszami *Latinskimi*.

Ter denos September habet, totidemq; November;

Junius, Aprilis. Reliquis superadditur unus

A Polskimi temi.

Wrzesień, Listopad, Kwiecień, dni trzydzieści,

Ostatek zaś miesiący, jednym więcej miejsc

Oprócz Miesiąca Lutego, który roku polpalciego zamyka w sobie dni 28, Roku zaś Przybyłowego zamyka dni 29. od którego dnia dziewiątego nad z yczayne 28. zowie się rok przybyłowy, albo raczej Prześlępnym.

X. Rok słoneczny Juliuszowy oprócz że się dzieli na Miesiący 12. dzieli się y na tygodnie, których rok zwyczajny zamyka 52. y dzień jeden, a rok przybyłowy zamyka 52. y dni 2. Dla którego dnia drugiego zowie się Przybyłowy. Jta to jest racya dla czego to niezawżę się zaczyna od dnia jednego z tygodnia, na przykład od dnia Niedzielnego. Ale w roku polpalcym natę ujętym zaczyna się rok nierychley dniem nad rok prześlępnym. w roku zaś przybyłowym zaczyna się rok nierychley dwiema dniami nad rok prześlępnym; iż rok zwyczajny oprócz tygodni 52. rachuje nad to dzień jeden, a przybyłowy dwa dni. Każdy tydzień zamyka w sobie dni 7. z których każdy nazywał Grecy siedmi Planet niebieskich imionami, które imiona *Latinniey* do tych czas zachowują. Niedziela, zwal się dzień słońca. Pośredniatek dzień Xięzycy. Wtorek dzień Marsa. Szroda dzień Merkuryusza. Czwartek dzień Jowisza. Piątek dzień Wenery. Sobota dzień Saturna. A to z tey racyi, że rozumieł

rozumieli iż każdy z tych siedmiu planet, swego dnia panował, y światem ziemskim rządził.

O czasie Xieźycowym Politycznym.

XI. **C**zas Xieźycowy polityczny dzieli się na rok y miesiące. Rok Xieźycowy polityczny jest dwojaki, jeden po polity, drugi przybyśzowy. Rok po polity Xieźycowy zamyka miesiąc dwanaście, Ten sam rok po polity gdy się składa z dni 354. nazywa się *zupelny*. Gdy się składa z dni 353. nazywa się *niezupelny*. Rok *Przybyśzowy* Xieźycowy zamyka miesiąc trzynastie. Ten sam rok gdy się składa z dni 384. nazywa się *zupelny przybyśzowy*. Gdy zamyka dni 383. nazywa się *nie zupelny*.

Miesiąc Xieźycowy, to jest jedna cała lunacya od nowiu do nowiu, zamyka w sobie alternatę jeden po dni 29. drugi po dni 30. A to z tey racyi, że jedna lunacya to jest miesiąc Astronomiczny każdy oprócz dni 29. zamyka w sobie godzin 12. Te tedy 12. godzin ułożone jednemu miesiącowi politycznemu, a przydane do drugich następującego miesiąca, godzin 12. że czyniły godzin 24. to jest dzień cały: dla tego dzień trzecz esty drugiemu miesiącowi politycznemu przydany. Atoli ielseze tym się różni miesiąc Xieźycowy polityczny od Astronomicznego, że astronomiczny oprócz dni 29. godzin 12. do zupełności swoiey liczy minut 44. które zaniedbano w miesiącu politycznym. A za tym jako rok słoneczny Astronomiczny tym się różni od po politego Juliuszowego, że Juliuszow do roku swego nad astronomiczny przydaie minut 12. Tak rok Xieźycowy po polity wipak tym się różni od Astronomicznego, że rok po polity Xieźycowy każdy swoy miesiąc mniej 44. minutami komputuje.

INFORMACYA III.

O czasie Kościelnym.

XII. **C**zas Kościelny są też same, dni, miesiące y roki od Juliusza wymiarowane, a od zwierzchności Kościelney rozporządzone dla publicznego chwały Boskiej obrządku. To jest aby Niedziele y Święta pewnych dni w roku przypadające były święcone od wiernych. J Święta SS. Pańskich każdego dnia przypadające przyzwopitym sobie sposobem przez odprawianie Pácierzy Kapłańskich y Misy S. od osób Duchownych były uczczone. Dwojakię zaś są Święta Kościelne jedne ruchome, drugie nieruchome. *Święta nieruchome* są Święta zawsze jednegoż dnia miesiąca, lubo nie jednego dnia w tygodniu przypadające. Jakie są Narodzenie Chrystusa. Nowe lato, Trzey Krolow, y Święta SS. Pańskich. *Święta ruchome* są, Święta ktore zawsze jednego dnia

daia w tygodniu, lubo nie iednego dnia miesiąca przypadaia. Jakieśa Wielkanoc, Świętka, Boże Ciało, Troycy Przenas. &c. Te Święta tak ruchome iako nieruchome aby była Koscielnia zwierzchność należycie zkoordynowała; y z nich rok cały ułożyła, dwoiakiego náto zażyła roku Juliuszowego, iednego słońca, drugiego Xieżyca. Roku słońca zażyła dla koordynacyi Święt nieruchomych; roku Xieżyca dla koordynacyi Święt ruchomych: á osobliwie dla determinowania dnia Wielkonocnego, od którego zawišla determinacya innych dni Święt ruchomych. *Rok tedy Koscielny iest ten, który częścią się składa z roku słońca, częścią z roku Xieżyca Juliuszowego. Rok ten Koscielny rozłożony ná swoje miesiące y tygodnie, zowie się Kalendarz Koscielny, albo minucye.* Ten kalendarz ktorego Kościół Boży zażywał aż do roku Chrystusowego 1582. nazywa się teraz *Kalendarz Stary*. Kalendarz zaś ktorego Kościół zażywał od roku 1582. y do tego czasu zażywa, nazywa się *Kalendarz Nowy, Grzegorz XIIII.* iż zá iego Papieřstwa Stary iest reformowany y poprawiony. Ze zaś Kalendarz Koscielny zamykał w sobie kalendarz Juliuszow, więc zrozumieć trzeba co to był Kalendarz Juliuszow? co kalendarz Koscielny dawny, co były zá defekta tych kalendarzy? Co kalendarz nowy y jakim sposobem stała się iego poprawa?

INFORMACYA IV.

O Kalendarzu Juliuszowym,

XIII. *Kalendarz Juliuszow* był, to wymiar całego roku politycznego, y wydzielił ná swie części dla miarkowania spraw codziennych ludzom albo modowany. Juliusz bowiem Cesarz, iako się rzekło w informacyi drugiej, cały rok słoneczny wydzielił ná miesiące. Każdy miesiąc ná tygodnie, każdy tydzień ná dni swoje, każdego miesiąca dzień pierwszy nazwał *Kalendami* następujące *Noctami, y Idusami*, ostatnie dni *od Kalendow*. J dla tego rozdystrybuta dni całego roku Juliuszowego, od kalendow nazwana iest Kalendarzem Juliuszowym. Ze zaś tenże Cesarz cenił, aby był y wszystkim wiadomo, ktorego dnia w każdym miesiącu przypada Now Xieżyca, á zátym y inne kwadry y pełnia wynalazł pewną liczbę zwyczajney kwoty ktorey rozporządzenie y przypisanie do każdego dnia w miesiącu słonecznym, okázowało w każdym miesiącu Now Xieżyca. Czego w ten sposób dokazał.

XIV. Wiedza iż rok słoneczny polspolity zamykał w sobie dni 365. Rok przybyřzowy zamykał dni 366. Rok Xieżycowy zupełny zamykał dni 354. Zá tym wiedział iż rok słoneczny polspolity liczy więcęy niż rok Xieżycowy dni 11. A rok słoneczny przybyřzowy, iż więcęy liczy niż rok Xieżycowy dni 2.

Walej

Daley sobie wniósł iż w każdym roku słonecznym następującym przedzey dniem n. przypada 4. lunacye. a jeżeli w roku przeszłym. Na przykład jeżeli w roku przeszłym słonecznym Now Xieżyca przypadał dnia 12. Stycznia, to w roku następującym przypadał dnia 1. Stycznia. Ponieważ tedy Now, a zą tym y insze kwadry Xieżyca ząwsze 11. dniami przedzey przypadały w roku następującym słonecznym, więc Juliusz daley ciekawie dochodził. Ję też lat słonecznych wynisć może? a żeby tychże dni w każdym miesiącu roku słonecznego przypały lunacye, ktorych dni trały się roku poprzedz. J znalazł liczbę lat 19. Bo ponieważ z iedney strony w liczbie lat 19. Zmnożie się lat słonecznych po polu tych 15. y przybyłowych lat 4. Ktore razem dają na dni, wynoszą dni 6939. godzin 18. Z drugiey strony w lat słonecznych 19. wchodzi lunacyi, to jest miesięcy Xieżycowych 235. Ktore razem dają na dni także wynoszą dni 6939 y godzin 16. Więc wniósł sobie tę konkwencyą Juliusza, że po lat 19. słonecznych, znowu się wracaą lunacye do tychże dni, iak były roku pierwszego. Co za fundament założywszy Juliusz, tak sobie daley postąpił. Lat 19. następujące według miesięcy y dni rozpiął na tablicach. W pierwszym roku słonecznym temu dniowi, ktorego w każdym miesiącu przypadał Now Xieżyca przypisał liczbę 1. W drugim roku słonecznym temu dniowi, ktorego w każdym miesiącu przypadał Now Xieżyca przypisał liczbę 2. W trzecim roku liczbę 3. w czwartym liczbę 4. y tak aż do roku szesnastego, w którym temu dniowi, ktorego w każdym miesiącu przypadał Now przypisał liczbę 19. Po ktorych lat 19. skończonych, znowu się wracano do roku pierwszego na tablicach rozłożonego. A tak całe Páństwo Rzymskie miarkującie takim kalendarzem, wiedziało ktorego dnia w każdym miesiącu y roku przypadała lunacya. Tę 755 lat 19 rewolucyą, y liczby 19. dyspartymient dla oznaczenia lunacyi Juliusz nazwał *Cyclus lunarem*, to jest ograą Xieżycowy. Która inwencya Juliuszowa tak się podobiała ludowi Rzymskiemu, że zię estymacyi tę liczbę 19. oznaczającą lunacye, nazwano *Złota liczba*.

XV. Ponieważ ieszcze rok słoneczny według Juliusza podzielony był na tygodnie, a tygodnie na dni, chciał tedy Juliusz, aby z iego kalendarza każdy łatwo doznał nie tylko który dzień jest, ktorego miesiąca, czy pierwszy czy drugi, czy dziesiąty &c. Ale ten dzień miesiąca na przykład pierwszy, czy to jest dzień słonca, to jest Niedziela? czy to jest dzień Xieżyca, to jest poniedziałek? &c. Nad to rok słoneczny każdy od ktorego dnia tygodniowego się zaczyna? czy od Niedzieli czy od poniedziałku, czy od samego dnia tygodniowego? Czego w ten sposób dokazał.

Obrał

Obrať liter 7 pierwszych obiecał Łacińskiego, A. B. C. D. E. F. G. z którychby każda, swoy dzień w każdym tygodniu przez cały rok oznaczała: na przykład litera A. każdy dzień niedzielny w roku, inne zaś litery, inne dni następujące. A że rok pośpolity słoneczny oprocz zupełnych tygodni 52. z których każdy mógł się oznaczać pomienionemi 7 literami, nad to zamyka dzień jeden, być powinno: że inna litera dzień niedzielny oznaczać musiała w następującym roku, nie ta, która w roku przeszłym. Na przykład jeżeli w roku przeszłym oznaczała dzień niedzielny litera A. w roku następującym, już nie litera A. przypadała, która by oznaczała dni niedzielne, ale litera poprzedzająca G. J tak po 7. leciech y wyściu 7. liter oznaczających dni niedzielne, w roku ośmym znówby taż litera oznaczała, która w pierwszym roku dni niedzielne, gdyby przeszkodą nie był rok przybyłowy. Ponieważ bowiem w roku przybyłowym oprocz 52. tygodni znajduje się dwa dni, J to z tych dwóch dni jeden przydany bywa miesiącowi Lutemu. Dla tego żeby jednaż litera oznaczała była dni niedzielne od początku aż do końca, roku przybyłowego, opuśczone jedną literę poprzedzającą, a brano dalszą literę, którą by oznaczała dni niedzielne w roku przybyłowym na przykład jeżeli w roku pośpolitym litera A. oznaczała dni niedzielne: w roku przybyłowym następującym już nie litera G. ale litera F. powinna była oznaczać dni niedzielne opuściwszy literę G. Dla ktorey okoliczności być musiało że dopiero we 28. lat taż litera mogła oznaczać dni niedzielne, która oznaczała rok pierwszy. Tę tedy rewolucyą lat 28. po których wyściu znów tymże porządku litery 7. pomienione mogły oznaczać dni tygodniowe Juliusz nazwał *Cyclum solarem*, to jest okrąg słoneczny, y do swego kalendarza go przyłączył. A rok ten przybyłowy dla dyfferencji od roku Xiężycy przybyłowego pośpolitey dla prześtąpienia w nim jednej litery w okręgu słonecznym, nazywa się *rok przejętny*.

J N F O R M A C Y A V. O Kalendarzu Kościelnym dawnym

XVI. **K**alendarz Juliuszow w informacyi czwartej opisany Kościół Katolicki pierwiastkowy był przyjął; y przydawszy mu Święta tak ruchome iako nieruchome, nim się po całym świecie rządził. Ze zaś począwszy od czasów Apostołów, Kościół Katolicki chciał jednegoż czasu święcić Wielkanoc, ktorego w starym Testamentie święcono Pásche, która figurą była śmierci y Zmartwychwstania Chrystusowego, a Páscha Żydowska według przykázania Boskiego *Exodi 12. Levitici 22. Numerorum 9.* święcić się była

się była powinna dnia 14. pierwszego miesiąca Xiężycowego według kalendarza Żydowskiego. Pierwszy zaś miesiąc Xiężycowy Żydowski *Nisan* nazywany, był ten, którego pełnia przypadała albo na samo *Aequinoctium* wiosnowe, to jest porównanie dnia z nocą na wiosnę, albo tuż po nim. Dla tego y Wielkanoc w Kościele Bożym święcić chciano tuż po *Aequinoctium* wiosnowym. Atoli Kościół Boży nie chciał jednegoż dnia święcić wielkieynocy, którego swoją Paschę święcili Żydzi. Dla czego postanowił aby nie śanego dnia 14. pierwszego miesiąca Xiężycowego Żydowskiego święcono Wielkanoc: ale w Niedzielę tuż następującą po dniu 14. tego miesiąca, którego dnia Chrystus Zmartwychwstał: J gdyby w śamą niedzielę przypadał dzień 14. przerezonego miesiąca, a zątym y Pascha Żydowska, determinował Kościół Boży, aby nie w tę Niedzielę z Żydami, ale w Niedzielę następującą to jest dnia 21. miesiąca Xiężycowego pierwszego Żydowskiego święcono Wielkanoc.

XVII. Ponieważ zaś wielka kontrowersja y trudność była między uczonemi pierwiastkowego Kościoła, kiedy w którym roku przypadało *equinoctium* Wiosnowe: które determinować miało czas Wielkieynocy. Zączym Concilium Nicańskie powszechnie złożone w roku 325. postanowiło raz na ząwíze, aby czas *Aequinoctium* wiosnowego był dzień 21. Miesiąca Mårca: według tegoż roku 325. którego Concilium złożone było, *Aequinoctium* wiosnowe przypadało było na dzień 21. Mårca. Nowiu zaś tegoż miesiąca Mårca kazało Concilium dochodzić z złotej liczby kalendarza Juliuszowego, a zątym y pełni. Trzy tedy punkta względem kalendarza Kościelnego postanowiło Nicańskie Concilium. Pierwszy: aby Wielkanoc Święcono w trzecim tygodniu pierwszego miesiąca Xiężycowego, to jest tego miesiąca, którego pełnia przypadała na *Aequinoctium* wiosnowe, albo tuż po nim. Drugi: aby *equinoctium* wiosnowe na ząwíze przywiązane było do dnia 21. Mårca. Trzeci: aby Wielkanoc święcono ząwíze w Niedzielę następującą po 14. dniu. to jest po pełni ekwinokcyonalney. Z którego postanowienia czas święcenia Wielkieynocy przypaść powinien w który dzień między 22. Mårca y dniem 25. Kwietnia. że ani prędzey nad 22. Mårca ani nierychley nad 25. Kwietnia przypaść Wielkanoc niemoże.

XVIII. Kalendarz tedy dawny Kościelny w ten sposób sporządzony. Do kalendarza Juliuszowego przydano według dni kårdego miesiąca Święta nieruchome. Zeby zas w tymże kalendarzu y Wielkanoc swoy dzień miała nąznaczony; a zą tym y inne Święta ruchome, których dzień zawisł od determinacyi dnia wielkenocnego ákkomodowana jest na to złota liczba, o której się mówiło w informacyi IV. Tego roku, którego według Concilium Nicańskiego

skiego
czno
szow
miesi
faną
miesi
to ier
Trze
czon
liczb

XI

ma d
Conc
obfer
365.
szow
że prz
zåtym
lat 13
musia
Altro
skiego
roki
equin
stium
niebia
go ob
przyp
dział
dział
Niedz
święc
equin

skiego Dekretow, ordynowano kalendarz Kościelny, do pierwszego dnia Sty-
cznia przypisano złotą liczbę III, bo tegoż roku według kalendarza Juliu-
szowego była złota taż liczba III. W kalendarzu tedy kościelnym każdy
miesiąc roku słonecznego miał pięć kolumn, Pierwsza kolumna miała rozpi-
saną złotą liczbę swoim порядkiem, któraby oznaczała nowie w każdym
miesiącu. Druga kolumna miała rozpisane litery siedm swoim порядkiem,
to jest okrąg słoneczny, któreby oznaczały dni niedzielne y inne tygodniowe,
Trzecia kolumna zamykała nazwiska wszystkich dni miesiąca każdego rze-
czonych od Kalendow, Nonow, y Jduiow. Czwarta kolumna zamykała
liczbę dni miesiąca. Piąta zamykała Święta nieruchome Świętych Pańskich.

J N F O R M A C Y A VI

O defektach kalendarza dawnego.

XIX. **P**onieważ Sozygens za Juliusza Cezarza z innemi ná ten czas Rzym-
skimi Matematykami, rozumieli, iż rok słoneczny Astronomiczny
ma dni 365. y godzin 6. zupełne za którym zdaniem izli także Oycowie
Concilium Niceńskiego. Przewornieyszy nástępcy Matematycy z długiey
obserwy obrotow Niebieskich doszli, iż rok słoneczny Astronomiczny ma dni
365. godzin zupełnych pięć, y minut pierwszych 49. A zátym że rok Juliu-
szow nad rok prawdziwy astronomiczny nadliczał minut 11. Przez co się stało,
że przez lat 134. Juliuszowych nadrostł jeden dzień zupełny z tych minut 11. A
zátym y *equinoctium* wiosnowe rachując od czasu Concilium Niceńskiego przez
lat 134. nie rycialey dniem jednym nad determinacją tegoż Concilium przypaść
miało. To też miało 21. Marca, przypaść dniem nierychley gdy według
Astronomicznego roku był dzień 20. Marca. Od roku z is Concilium Niceń-
skiego, aż do roku 1582. Ktorego roku stała się poprawa kalendarza, ponieważ
roki Juliuszowe nadliczyły dni 10. nad rok Astronomiczne. A zátym y
equinoctium wiosnowe Astronomiczne dziesiącią dniami poprzedził *equino-*
ctium w Kościelnym kalendarzu ná ten czas mniemane. bo według obrotow
niebieskich w roku 1582 *Equinoctium* przypało 11. Marca, a w kalendarzu
go obchodzono 21. Marca. Ząd poszło, że przez te lata, chociaż która pełnia
przypadła *equinokeyonalna* wiosnowa między dniem 11. y 20. Marcą y nie-
dziela po tey pełni, która według ustawy Niceńskiej powinna być być nie-
dziela Wielkonocna, przecież dla tych dni 10. nadrachowanych, tych dni
Niedzielnych niemiano za Wielkonocne J wielekroć rázy Kościół Kátolicki
święcił Wielkanoc nie w pierwszym miesiącu Xieżycowym to jest prawdziwie
equinokeyonalnym, ále w miesiącu drugim, który był mniemany za pierwszy
J gdyby

J gdyby była nie nastąpiła poprawa kalendarza święconaby była Wielkanoc w trzecim, czwartym, y czym dalej tym późniejszym miesiącu Xieżycowym, á mniemanym pierwszym. Ten tedy był pierwszy defekt kalendarza starego że *equinoctium* wiosnowe od Concilium Niceńskiego przywiązane do dnia 21. Marca, z *equinoctium* Astronomicznym, to jest niebieskim się nie zgadzało, ále dla nadmierzenia roku słonecznego 11. minutami. co raz to przędzey w rzeczy było, niżeli kalendarz opływał. Tak, że przez lat 1257. które wypłynęły od Concilium Niceńskiego, aż do poprawy kalendarza witecz się cesało *equinoctium* wiosnowe od dnia 21. Marca na dzień 11. Marca, na dni 10. Zupełnych, á zátym cofnoł y czas Wielkonocny.

XX. Drugi defekt starego Kalendarza był ten, iż złota liczba w nim rozłożona nie dobrze okázowała Nowie y inne kwádry Xieżycowe, bo nie rychley kilka dniami. Co tak się wywodzi. Według liczby XIV w informacyi IV. Juliusz stánowiąc złotą liczbę do oznaczania Nowiu Xieżyca, w iedacyzę kwocie brał lat słonecznych 19. co y lat 19. Xieżycowych; to jest że iáko lat 19. słonecznych liczy dni 6939. y godzin 18. Tak y lat 19. Xieżycowych że liczy dni 6939. y godzin 18. Lata zaś Xieżycowe 19. mniej godzin zamykają. Bo! ponieważ iedna lunacya Astronomiczna liczy dni 19. godzin 12. minut pierwszych 44. przez którą licząc jeżeli multiplikowác bedziesz lunacyi 235. które się zamykają w lat 19. wynidzie kwota lat 19. Xieżycowych dni 6939. godzin 16. y minut kilka. Dla ktorych dwóch godzin nadrachowanych do lat 19. Xieżycowych, stało się że lunacye na niebie w lat 19. przedzey przypadały dwiema blisko godzinami, á niżeli złota liczba w kalendarzu oznaczala Wlat zaś 314. lunacye na niebie przędzey przypadaly dniami blisko iednym, J daley przez propozycyá biorąc, w lat 1250. nie było ich wypłynęło od Concilium Niceńskiego aż do poprawy kalendarza, lunacye na niebie przedzey przypadły 4. blisko dniami, á niżeli złota liczba w kalendarzu oznaczala. Przez co, stało się że po 14. dnia pierwszego miesiąca Xieżycowego, to jest po pełni *equinokcyonalney* przypadająca Niedziela nie miano za Wielkonocną, która według Niceńskiej ustawy powinna być była Wielkonocną. Nie była zaś miara dla tego za Wielkonocną Niedziela iż dia 4. nadrachowany h, w kalendarzu Kościelnym rachowano dopiero 14 dzień Xieżyca, gdy na niebie już był dzień 18. á za tym nie była pełnia, ále ied cztery dni po pełni w ktore 4. dni przypadająca niedziela powinna była być Wielkonocną.

XXI. Dwa tedy defekta miał kalendarz stary: ieden w roku słonecznym, drugi w roku Xieżycowym, dla ktorych działo się że Wielkanoc znacznie merychley

nie rychley święcono w Kościele Bożym nie tak iak Dekreta Niceńskie postanowiły. Za któremi dwiema defektami wiele innych się ciągnęło, y daleko znaczniejszy by były za czasem się pociągnęły błędy, gdyby była im nie zabiegała poprawa kalendarza. Jako to że nie tylko Wielkanocale y wszystkie Święta ruchome daleko później y co raz później by były święcone. Ze w Martyrologiach y wszystkich kalendarzach wszystkie kwadry opisane niezgadzałyby się były oczywiście z kwadrami Xiężycy na niebie. Jako *equinoctia* tak y *solstitia* ruszyły by się były z miejsc swoich y nie zgadzały z Astronomicznemi &c. Jawną tedy rzecz jest iako potrzebna była poprawa starego kalendarza.

J N F O R M A C Y A VII.

O poprawie kalendarza starego.

XXII. Grzegorz XIII. Pápież w roku 1582. uważając tak oczywiste błędy w kalendarzu Kościelnym, osobliwie coroczni defekt w Święceniu Wielkieynocy y innych świąt ruchomych, umyslił poprawę kalendarza y naprzędniejszy do tego użył Matematykow między innemi sławnego na ten czas X. Klauwiza Societatis JESU. Chciał jednak Grzegorz, aby ta poprawa kalendarza itonowała się do Dekretow Concilium Niceńskiego względem czasu święcenia Wielkieynocy. Co żeby było akkommodować, być musiało, pierwiz: aby *equinoctium* wiosnowe z 11. dnia Marca do którego wtecz się biedliwie było cofnęło, przywroczone było y posunięte do dnia 21. Mierca w łase konstytucyi Niceńskiej. Druga: a żeby w kalendarzu czyli przez złączenie iednego z jakim innym sposobem tak się oznaczały Nowie, pełne y inne kwarty Xiężycy, aby się z niebieskimi lunacyami co do czasu zgadzały. A że *equinoctium* wiosnowe z 11. dnia Marca posunięte do dnia 21. Marcá, być nie mogło tylko przez wyrzucenie tych kilku dni, które przez błąd nadtraciowano w kalendarzu, być musiało, że y okrag słoneczny, to jest dystrybucja liter 7. oznaczające Niedziele y inne dni tygodniowe w kalendarzu powaryować się musiała. Na trzech tedy punktach cała poprawa kalendarza dawnego zawila była. Na pierwszym tym aby było *equinoctium* wiosnowe do swego dnia przywrocić. Na drugim tym: aby było poprawić okrag Xiężycowy to jest złotą liczbę, która bez żadnego falu oznaczała lunacye. Na trzecim tym: aby było poprawić okrag słoneczny, to jest dystrybucję 7. liter, któreby należycie, dzień Niedzielný, y inne tygodniowe oznaczały.

XXIII. Co się tyczy poprawy *equinoctium* wiosnowego? w ten się stała sposób. W roku 1582. z miesiąca Pazdziernika wyrzucono dni 10. tak, że po dniu 4. Pazdziernika

Pazdziernika nie rachowano dnia 5. y tam daley, ale zaraz nazaiutrz rachowano y miano za dzień 15. Pazdziernika. Przez co się stało że *equinoctium* wiosnowe w roku następującym przypadło 10. dniami nierychley, a za tym z 11. dnia Mārca iednym razem posunęło się na dzień 21. Mārca. Mogłyc w prawdzie, te 10. dni być wyrzucone y z innego Miesiąca: a toli że w Pazdzierniku naymniey iest święt nieruchomych. a żadnego ruchomego, zaczęli ten miesiąc, nie inny na to obrano, aby było nadrachowane przez lat 1250. dni 10. iednym razem wyrzucić.

XXIV. Zeby zas na potym podobny błąd w kalendarzu się nie trafił; to iest aby *equinoctium* wiosnowe za czilem z 21. Mārca w stecz się nie cofało, tak temu zabiegano. Poſtanowiono aby nie każ ly letay rok był przybyzowy, iako w ſtarym kalendarzu miano go za przybyzowy, Lecz aby trzy letne lata miano za roki poſpolite a czwarty rok letay miano za przybyzowy, Jtak w poprawionym kalendarzu rok 1700. rok 1800. rok 1900. mieć kazano za rok poſpolity rok zaś 2000. mieć kazano za przybyzowy. Toż rozumieć trzeba o dalſzych latach ſetnych następujących, ieżeli ſwiat daley trwać będzie. Jtakim ſposobem poprawy kalendarza do zrozumienia poſpolitych ludzi ſatwego, ſtało się że te trzy dni ktore przez trzyſtá lat, co ſto lat, po iednemu, niepotrzebne nadraſtali, dla minut 11. ktore Juſuf, a zátym y Koſciot Boży nad miarę roku Aſtronomicznego, nadliczał, przez odmianę trzech ſetnych lat przybyzowych, w lata poſpolite, wyrzucone, bywaią. A zátym lata ſłoneczne polityczne ſtoſuią się lepiej do lat Aſtronomicznych.

XXV. Co się tycze poprawy złotey liczby względem okázowania lunacy, a w ten ſposob się ſtáło. Ponieważ złota liczba w kalendarzu ſtarym rozłożona, pod czas poprawy kalendarza 4. dniami nierychley okázowała nowie Xięzcá. iako się pokázáło w liczbie XX. Informacyi VI. więc ten defekt poprawić było trzeba: y łatwo by się był na czas poprawił gdyby było złotą liczbę 4. dniami wzad cofniáto, mając przytym wgląd na 10. dni wyrzuconych w Pazdzierniku. Atoli ta poprawa nie nadługo by była trwałá. To z tąd, że znowu lunacye prędzey za czasem przypadáłyby były na Niebie, a później ie oznaczáć złota liczba w kalendarzu. To z tąd: że dla pierwſzego defektu poprawy względem *equinoctium* wiosnowego. ponieważ trzy następujące ſetne lata mieć kazano za poſpolite, ktore według ſtárego kalendarza być były powinny przybyzowe musiałyby była złota liczba każdego letnego roku waryować. Czemu zabiegając Grzegorz, a chcąc aby w iego poprawnym kalendarzu wſyſtkie Nowie, pełnie y kwádry były oznaczone, wyrzucił z kalendarza Koſcielnego złotą liczbę, a na to miejsce włożył *Epatá*.

XXVI. *Epatá*

XXVI. *Epakta* są to reszta dni roku słonecznego, którą przewyższa rok Xieżycowy. To jest: są dni miesiąca Grudnia w roku słonecznym kończącym się, zachowane od ostatniej lunacyi zakończonego roku Xieżycowego. J tak że jeden rok słoneczny zamyka 354 dni 365. nad rok Xieżycowy ma 11 dni 354. nadlicza dni 11. Więc epakta jednego roku jest liczba kościelna XI. A za tym lat dwóch epakta jest XXII. Lat trzech słonecznych epakta jest III. bo trzy razy 11. dni epaktowe sobie przydane składają jeden miesiąc przybyłowy mający dni 30. y nad to zostają dni trzy które czynią roku trzeciego epaktę III. Tymże sposobem dla następujących lat 19. zkomputowaną epaktę, któraby w każdym roku oznaczała lunacye: iako niżej położona pokazuje tabliczka, do każdego roku z lat 19. należącą oznaczając niżej roku położoną epaktę.

Rok.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Epakta	XI.	XXII.	III.	XIV.	XXV.	VI.	XVII.	XXIII.	IX.	XX.
	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	
	I.	XII.	XXIII.	IV.	XV.	XXVI.	VIII.	XIX.	*	

Dla tego zaś 19. rokowi przypisana jest gwiazdka miało epakty, że roku 19. przypada epakta XXX. która że czyni miesiąc zupełny Xieżycowy, więc reszta epakty nie została, co iako w kalendarzu Kościelnym oznacza gwiazdka. A z tym rok 20. znowu iako y pierwszy rok ma epaktę XI. J tak w lat 19. iako złota liczba w kalendarzu Juliuszowym wychodziła, tak w kalendarzu Grzegorzowym w lat 19. wychodzą epakty.

XXVII. Rozłożenie tych Epakt w kalendarzu Grzegorzowym tym porządkiem uczynione. Pierwzemu dniowi miesiąca Stycznia przypisano epaktę XXX. oznaczoną przez tę gwiazdkę *. Drugiemu dniowi Stycznia przypisano epaktę XXIX. trzeciemu dniowi epaktę XXVIII. y tak dalej opaczny porządek aż do epakty I. która 30. dniowi Stycznia przypisana. Po której epakcie tymże porządkiem innym miesiącom słonecznym też przypisano epakty. A toli dniowi 2. Lutego, dniowi 5. Kwietnia, dniowi 3. Czerwca, dniowi 1. Sierpnia, dniowi 29. Września, dniowi 27. Listopada dwie razem przypisano epakty XXV. y XXIV. A to z tej racji bo gdyby epakty swoim właściwym porządkiem wszystkie pojedynczo przypisano było dniom każdego miesiąca, wszystkie miesiące Xieżycowe liczyłyby były powinny po dni 30. y wszystkie epakty, dwanaście razy przydane sobie, czyniłyby były rok Xieżycowy dni 360. więcej niż mieć powinien. Zeby tedy miesiące Xieżycowe

alternata

alternatę, iedne liczyły po dni 30. drugie po dni 29. y wszystkie tak miesiące Xieżycowe, iako y epakty wynosily tylko dni 354. z ktorych zklada się rok Xieżycowy, być musiało że do pomienionych dni nie ktorych miesięcy słonecznych po dwie epakcie przypisano. Dwanaście tedy razy wszystkie epakty trzydziest, przypisano dnom miesięcy roku słonecznego; y oprócz tego ostatnim dnom miesiąca Grudnia przypisano epakt iedenaste zaczynając od * aż do epakty XX.

XXVIII. Tym tedy końcem wymyślone y postanowione są epakty y w kalendarzu nowym, miasto złotey liczby do dni całego roku słonecznego przypisane, aby na zawsze przez rok cały w każdym miesiącu oznaczaly Nowie, a zątem y inne kwadry, tak iako w kalendarzu julajzowym lubo mylnie oznaczaly złota liczbą. A że nowe Xieżyca po lat 19. słonecznych, wracają się do tychże znowu dni w każdym miesiącu, przypadaly y roku pierwszego, iako się rzekło w informacyi IV. w liście XV. Ależ trzydziestu epakt należało było tylko wziąć dzieśnaście epakt, iako y złota liczba zamykała tylko dzieśnaście numerów, ktoreby epakty oznaczaly Nowie. Jakoż y tak uczyniono przy poprawie kalendarza. Atoli te dzieśnaście epakt w inżey tabliczce wypisane poty tylko dobrze oznaczad będą nowe, iako y złota liczba przedtym oznaczala. poki po wysciu co szaz lat 19. do tychże dni będą się wracaly Nowie. iak przypadaly w roku pierwszym. A że rewolucyą lat 19. według informacyi VI. pod liczbą XX. w lat 312. iednym dnem chybi nie rychley iednym dnem wracając lunacye do tych dni, iako przypadaly lat pierwszyci zączym y rewolucyą epakt dzieśnaštu gdyby iednaż na zawsze była, w lat 30. iednym także dnem nierychley oznaczalaby nowe. Dla czego temu na potym defektowi ząbiegając co sto lat inne epakty. dzieśnaście daterminowane, ktoreby należycie oznaczaly nowe w kalendarzu Koscielnym, stosując się do lunacyi Niebieskich.

XXIX. Atoli wiedzieć trzeba że epakta nie oznacza tak nowiow, aby iakim dnem, dopieroż godziną y minutą nie chybiła od nowiu Astronomicznego, to iest tego nowiu ktory iest prawdziwy na Niebie. Lecz oznaczat tak nie może y nie powinna. Racya tego iest pierwsza. Bo kalendarza Grzegorzowego poprawa na tym była ząwissa: aby ten błąd, ktory złota liczba miała w oznaczeniu Nowiow y dopełnieniu cyklu Xieżycowego z znaczną odmianą czasu Pełni Wielkonocney, a zątem y samego dnia Wielkonocnego, był do woli Concilium Nicenskiego zniesiony. Co Epakta doskonale poprawila, lubo nowe nie w punkt z nowiem niebieskim, przez nie bywały oznaczone. Racya

druga

drug
ozna
zami
godz
logo
A ze
ze pr
Now
cia. l
wzgl
Kam
dopie
powi
więc
możn
nieod
czony
dajac
tym:
oznac
XX
dzień
Grzeg
rozło
spolic
rzu o
iedne
to iest
od S.
zkonc
służą
XX
rząd
kiem
W tr
Nono
sta.

druga. Ze iako złota liczba od Juliusza, tak y epakta od Grzegorza na oznaczanie Nowiów akkommodowana, jest pospolitemu ludzi wszystkich zrozumieniu: któremu dość wiedzieć: którego dnia przypada now, mniej uważając godzinę y minuty tegoż nowiu, w których godzinach y minutach sami Astrologowie się nie zgadzają; obrot Xieżyca nie rowny ma wymiar ieden drugiemu. A że z godzin y minut wielu obrotów Xieżyca nadraśta dzień, więc być musi, że przez zaniedbanie tych godzin y minut, epakta w oznaczaniu prawdziwym Nowiu chybia. Lubo ten sam błąd inszym razem nadgradza. Racja trzecia. Ponieważ z iedney strony według różnego a różnego położenia miejsca względem Nieba, nie iedna na każdym miejscu jest godzina. J tak gdy w Kamieńcu jest godzina pierwsza z południa, albo po połnocy, w Rzymie jest dopiero godzina dwunasta. Z drugiey strony epakta oznaczająca Nowie, powinna być uniwersalna całemu Światu, po którym zawsze jest każda godzina: więc być musiało aby epakta nie była aligowana do godzin y minut, ani można było rozumem ludzkim tak uniwersalny sposób wynaleść, aby być nieodmiennie, iednostainie po całym świecie tak w kalendarzach now oznaczony; żeby dniem iakiem, godziną y minutą, nie odstąpił od Nowiu przypadającego na Niebie. Zaczynam piszącym corocznie kalendarze dość jest na tym: że według poprawy Kościelnego kalendarza, ten w każdym miesiącu oznaczają dzień nowiu, który tegorocznie pokazuje epaktę.

XXX. Okrąg zaś słoneczny to jest rewolucya liter 7. któreby oznaczały dzień niedzielny, y inne dni tygodniowe, tak akkommodowano do kalendarza Grzegorzowego. Od roku poprawy kalendarza 1582. na lat 18. w tabliczce rozłożono opaczynym porządkiem te 7. liter, trzema rokom słonecznym pospolitym naznaczając po iedney literze, któraby przez rok cały w kalendarzu oznaczała dni niedzielne. Rokowi zaś ciwartemu naznaczając liter dwie: iedną wyższą, któraby w kalendarzu od 1. dnia Stycznia aż do dnia S. Macieja to jest 24. Lutego oznaczała dni Niedzielne: drugą literę niższą, któraby, od S. Macieja, aż do końca roku oznaczała dni niedzielne. J takie tabliczki zkoncypowane co raz insze na każde sto lat, Od roku 1700. aż do roku 1800. służącą tabliczkę mieć będziesz niżej położoną.

XXXI. Poprawny tedy Kościelny kalendarz od Grzegorza Papieża, rozporządzony jest na kolumn 5. w pierwszej kolumnie rozpisano swoim porządkiem epakty, w drugiey kolumnie liter 7. do oznaczenia dni tygodniowych. W trzeciey kolumnie dni każdego miesiąca nazwane od kalendarzów, Jdow. Nonow. W czwartey kolumnie oznaczono dni każdego miesiąca liczbą Łacińską. W Piątey kolumnie rozłożono Święta Nieruchome SS. Pańskich, które

które-

ktorego dnia przypada. Do wynalezienia zaś tak Epakty, złotey liczby, dla nowiow, pełni ośobliwie ekwinokcyonalney, a ztym Niedzeli Wicikonocney y innych swiat ruchomych: iako y do wynalezienia litery Niedzielney kazdemu rokowi służycey, ośobliwie sporządzone są na to tablice, ktore iako y cały kalendarz każdy obaczyć może w Breviaryach, Mszałach, y innych Chronograficznych Księgach.

XXXII. Do zupełności kalendarza Kościelnego wiedzieć potrzeba o ostatku, co to jest okrąg, czyli rewolucya indykcyi Rzymskiej? Jest rewolucya lat 19. zaczynając od roku pierwszego, aż do roku piętnastego, po których skończonych, znowu się zaczyna druga rewolucya, po drugiej trzecia, y tak daley. Ta indykcyja żadney nie ma kombinacyi z obrotami Niebieskimi. Ale od starych Rzymian postanowiona, dla wybierania daniny y poborow od królow temur Państwu poddanych, kiedy od ktorego królu miały być powinności wypłacane. Roku tego ktorego Curytus się narodził u Rzymian była indykcyja liczba 4. to jest był rok czwarty indykcyi. Roku zaś 1582. ktorego stała się poprawa kalendarza, była indykcyja liczba 10. Tey indykcyi y teraz w Bullach Papieskich w refektoryach y transeptych publicznych Cetnikach, Krotewskich, ośobliwie w stylu Łacińskim używają.



PRAKTY-

P R A K T Y K A CHRONOGRAFICZNA OKALENDARZU KOŚCIELNYM.

Przez Praktykę Chronograficzną rozumieją się nie które reguły albo sposoby iako rozwiązać niektóre trudności, y wynaleść to, co należy do zkłócenia kalendarza kościelnego na każdy rok służącego, y rozporządzenia czasu co rocznego dla pospolitego używania, y miarkowania ludziom codziennych swoich akcyi.

R E G U Ł A I.

Czy rok który, jest przestępny, czy pospolity, y który po przestępnym? determinuie.

Oprocz Kalendarza y tablic na to sporządzonych w Chronografii Kościelnej, czy rok który jest przestępny, czy pospolity, y który po przestępnym? tak dowiedzisz. Na przed rok o który n. jest kwestya napisz go sobie. Z napisanym uczyni dywizyą przez liczbę 4. Jeżeli tedy po uczynionej dywizyi żadney nie zostanie z roku liczby, znać będzie, że ten rok jest przestępny. Jeżeli zostanie liczba albo 1 albo 3 znak będzie iż ten rok jest pospolity pierwszy, albo drugi, albo trzeci po przestępnym. *Quotus* zaś pokaze liczbę lat przestępnych, ile ich wypłynęło od narodzenia Chrystusowego, aż do roku o którym jest kwestya. Na przykład: Roku 1740. dywizyą uczyniwszy przez liczbę 4. że z roku poimionego żadney nie zostanie liczby, znak jest, iż rok poimiony jest przestępny. *Quotus* zaś liczba 435. oznacza że od narodzenia Chrystusowego do terazniejszego roku wypłynęło lat przestępnych 435. Fundament tej reguły jest ten. Iż rok narodzenia Chrystusowego był pierwszy po przestępnym: a każdy rok czwarty jest przestępny.

R E G U Ł A II.

Czy rok który setny, jest przestępny, czy pospolity, y który po przestępnym? determinuie.

Ponieważ według poprawy Kalendarza nie każdy rok setny mieć kazano za przestępny, iako się rzekło w Informacyi VII. pod liczbą XXIV. Więc
czy

czy rok który setny, iest przestępny, czy pospolity, y który po przestępnym w ten sposób doydzieysz. Naprzod z roku setnego o którym iest kwestya odrzucić cyfr dwie, z resztą zaś roku uczyni dywizyą przez liczbę 4. Jeżeli tedy po uczynioney dywizyi żadney nie zostanie z roku setnego liczby, znać będzie, że ten rok iest przestępny. Jeżeli zostanie liczba 1. albo 2. albo 3. znak będzie, iż ten rok iest pospolity pierwszy, albo drugi, albo trzeci setny po przestępnym. Naprzykład z roku 1800. odrzuciwszy cyfr dwie, a z resztą liczby 18. uczyniwszy dywizyą przez liczbę 4. że zostanie liczba 2. Znak tedy iest że rok 1800. będzie pospolity drugi po przestępnym. Fundament tey reguły iest konstytucya poprawy kalendarza.

REGUŁA III.

Złotą liczbę każdemu rokowi służącą determinuie.

Znalezienie złotej liczby w jakim roku, iest potrzebne, to dla determinacyi Nowiow w tym roku według starego Kalendarza. To dla wynalezienia epakty temuż rokowi służącej, iako się niżej pokaże: przez którąby się oznaczaly nowe według nowego Kalendarza. Czego w ten sposób bez tablic dokazeysz. Naprzod do tego roku, dla którego szukasz złotej liczby, przyday liczbę 1. Potym rok z tym przydatkiem dywiduy przez liczbę 19. Co zostanie z roku tego po uczynioney dywizyi, będzie złota liczba. Jeżeliby zaś po uczynioney dywizyi żadney liczby z roku nie zostało, znać że tego roku przypada ostatnia złota liczba 19. *Quotus* zaś oznaczy liczbę zupełnych rewolucyi to iest okrągu Xiężycowego, zacząwszy od narodzenia Chrystusowego, aż do roku, o którym iest kwestya. Na przykład do roku 1740. przyday 1. uczyni 1741. tey sammy uczyniwszy dywizyą przez liczbę 19. Reszta od dywizyi zostanie 12. a *quotus* iest 19. Więc na rok 1740. złota liczba iest 12, a okrągów Xiężycowych od Narodzenia Chrystusowego liczby się 91. Fundament tey reguły iest ten. Dla tego się liczba 1. przydaie do roku danego bo roku ktorego się Chrystus narodził złota liczba była 2. Dla tego zaś dywiduy się czyni przez liczbę 19. a żeby przez nią z roku danego wszystkie zupełne okrągi Xiężycowe były wyrzucone.

REGUŁA IV.

Epaktę na każdy rok, zaczynając od roku 1700. aż do roku 1800, determinuie.

Ażeby epaktę wynaleść służącą każdemu rokowi w tych stu lat, ktoraby każdego Mieścia oznaczała Nowie. na to zkoncypowana iest następująca tabliczka

public
rzedz
Złota
liczba
Epakt

Ch
na
kto
tey
Tę
fan
dnia

Li

A
se

d.	
c.	

Z
de
kwad
b. w
W ro
zona
litera
kiem
porza
rok
dwie,

tabliczka, w ktorej rzędzie wyższym znajduje się złota liczba, w niższym rzędzie korrespondująca iey epakty.

Złota liczba Epakta	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
	IX.	XX.	I.	XII.	XXIII.	IV.	XV.	XXVI.	VII.	XVIII.
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	
	*	XI.	XXII.	III.	XIV.	XXV.	VI.	XVII.	XXVIII.	

Chcąc tedy ná który rok, ná przykład ná rok 1740. szukać znaleźć epaktę, náprzód według reguły III. Znaleść należy złotą liczbę ná tenże rok 1740. która znaleziona jest 12. Tey tedy liczby złotey szukay w pierwszym rzędzie tey tabliczki, á niżej tey położona epakta I. jest epakta służąca ná rok 1740. Tę tedy epaktę I. przy którym dniu każdego Miesiąca w tym roku przypisaną znajdziesz w Kalendarzu Kościelnym poprawnym, znak będzie że tego dnia w tym miesiącu now Xieżyca przypada.

REGUŁA V.

Literę Niedzielną, od roku 1700. aż do roku 1800. służącą, determinnie.

Aby literę w kalendarzu poprawnym wynaleść, ktoraby ná każdy rok w tym setnym oznaczała Niedzielę, ná to sporządzona jest tabliczka następująca.

d.	f.	A.	c.	e.	g.	b.
b.A.g.	d.c.b.	f.e.d.	A.g.f.	c.b.A.	e.d.c.	g.f.e.
c.	e.	g.	b.	d.	f.	A.

Z tey tabliczki litery niedzielney służącej rokowi o którym jest kwestya, doydziesz w ten sposób. Ponieważ roku 1700. litera c. w pierwszym kwadracie niżej położona oznaczała dni niedzielne. W roku 1701. litera b. w drugim kwadracie położona. W roku 1702. litera A. W roku 1703. litera g. W roku zaś 1704. przybyšovym litera f. w trzecim kwadracie wyżej położona oznaczała dni niedzielne do dnia S. Macieja, od dnia zaś S. Macieja litera e. niżej położona. Jtak dalszych następujących latach, swoim porządkiem następujące litery oznaczały dni niedzielne. Więc rachując swoim porządkiem latá oraz y litery, nátrąsisz ná tę literę jednę albo dwie, ná który rok szukasz litery niedzielney. Jeżeli rok jest przestępny nátrąsisz ná literę dwie, jeżeli rok jest pospolity, nátrąsisz ná literę jedną. Jtak tym sposobem ná rok

na rok 1740. przypada liter dwie c. b. w jednym kwadracie położonych, które y rok przestępny znacza, y w tym roku oznaczać będą dni niedzielne, po kalendarzach litera c. oznaczać będzie dni niedzielne do S. Macieja, od dnia zaś S. Macieja litera b.

REGULA VI.

Liczbę Indykcyi na rok każdy służącą, determinuje.

Aby liczbę Indykcyi na rok każdy następujący od roku 1582. wynaleść na to jest sporządzona następująca tabliczka.

10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Ztey tabliczki łatwo doydzieisz indykcyi na każdy rok służący: na przykład na rok 1740. dawszy rokowi 1582. liczbę 10. indykcyi na ten czas przypadający, położoną w kwadraciku pierwszym. Rokowi 1583. liczbę następującą 11. y tak daley porządkiem rachując lata aż do roku 1740. iako y liczby indykcyi w kwadracikach położone. Tym tedy sposobem rachowania na rok 1740. przypada liczba indykcyi Rzymskiej 3.

Tego samego doydzieisz innym sposobem y bez pomienioney tabliczki. To jest naprzod do roku tego, któremu służący szukasz indykcyi, na przykład do roku 1740. przydaj liczbę 3. uczyni summa 1743. Po tym tę sumnę dywiduy przez liczbę 15. Ta tedy liczba która z pomienioney summy po uczynioney dywizyi zostanie to jest 3. jest to liczba indykcyi Rzymskiej służąca na rok 1740. Fundament tey reguły jest ten, iż roku przed narodzeniem Chrystusa liczba indykcyi była 3. a cały okrąg indykcyi jest rewolucya numerow 15.

REGULA VII.

Niedzielę Wielkonocną w każdym roku determinuje.

Cieszli Niedzielę Wielkonocną według kontyntyicy Niderlandzkiej determinować, na każdym roku na przykład roku 1740. przypadającą z kalendarza Gregorowego wynaleść. w ten postąg sposób. Naprzod, zaczynając od dnia S. Mica, aż do dnia 5. Kwietnia szukaj w kalendarzu epaktę na ten rok przypadającą, za epaktę, ten dzień ci oznaczy być dniem nowiu, do którego przypisana znaydzieisz. J tak, że w Marcu roku 1740. dniowi 30. przypisaną znaydzieisz epaktę 1. tegoroczną, znać że dzień 30. Marca, jest to dzień nowiu pierwszego miesiąca Xryścowego. Potym od dnia znalezionego nowiu rachuy dni 14. Ten tedy dzień albo bliski niego będzie dzień pełni

pełni Ekwinokcyonalney. J tak: że od dnia 30. Marca w roku 1740. rachując dni 14. dzień 14. przypada na dzień 12. Kwietnia: ten tedy dzień 12. Kwietnia jest dzień pełni Ekwinokcyonalney. Na ostatok po dniu pełni ekwinokcyonalney znalezionym, szukay blisko następującego dnia Niedzielnego, który litera tegoroczna ci oznaczy: ten tedy dzień, jest Niedziela Wielkonocna: J tak: że po dniu 12. Kwietnia to jest pełni ekwinokcyonalney ze roku 1740. litera niedzielna. b. tegoroczna iż przypisani jest dniowi 17. Kwietnia: dzień tedy 17. Kwietnia w tym roku jest Niedziela Wielkonocna.

R E G U Ł A VIII.

Wszystkich Świąt ruchomych w każdym roku przypadających, dzień determinuje.

Święta ruchome, oprocz Wielkieynocy, są te: Zielone Świątki: Wniebowstąpienie Pańskie, Święto Przenajś: Trojcy: B. że ciała: liczba Niedziel Adwentowych: liczba Niedziel po trzech Krolach: y liczba niedziel po Zielonych Świątkach. Do tego należą Suche dni, y do Krzyżowe. Naprzód tedy na rok każdy, na przykład na rok 1740. wyaydziesz Niedzielę Świąteczną, jeżeli od Niedzieli Wielkonocney w Kalendarzu Grzegorzowym rachować będziesz tygodni 7. Niedziela tedy 7. którą oznacza litera Niedzielną, jest Niedziela Świąteczna; to jest na rok 1740. dnia 5. Czerwca. Dzień Wniebowstąpienia Pańskiego zaaydziesz, jeżeli od Niedzieli Wielkonocney wyliczysz tygodni 5. w szóstym tygodniu przypadający czwartek: iako to w roku 1740. dnia 25. Maja przypada w Wniebowstąpienie Pańskie. Święto Przenajś: Trojcy zawsze przypada w Niedzielę pierwszą po Zielonych Świątkach. Święto zaś Bożego ciała zawsze przypada w czwartek pierwszy po Święcie Trojcy Przenajś. Jtak w roku 1740. Święto Trojcy Przenajś: przypada dnia 12. Czerwca. A Święto Bożego ciała przypada dnia 16. Czerwca, Pierwszey Niedzieli Adwentowej czas, a z tym y liczbę Niedziel Adwentowych zaaydziesz, jeżeli w Kalendarzu Grzegorzowym zacząwszy od dnia 27. Listopada, aż do dnia 3. Grudnia, uprtywać będziesz litery Niedzielney, ta tedy Niedziela przez tę literę oznaczona w tym roku jest Niedziela pierwsza Adwentowa. Iako to w roku 1740. dzień sam 27. Października że jest oznaczony literą niedzielną b. zaczyn w ten dzień przypada pierwsza Niedziela Adwentowa. Niedzielę starozapustną zaaydziesz jeżeli od Niedzieli Wielkonocney w Kalendarzu Grzegorzowym, w poprzedzające biorąc się miesiące, liczyć będziesz tygodni 9. Niedziela tedy dziewiąta, jest to niedziela starozapustna. A z tym wiedzieć będziesz y liczbę niedziel po trzech Krolach, rachując

ráchuiąc tygodnie od Niedzieli stározapustney do dnia Trzech Krolow. Jáko to że w roku 1740. rachuiąc od dnia 17. Kwietnia to iest dnia Wielkonocnego, dziewiąta Niedziela litery c. oznaczona, przypada na dzień 14. Lutego, więc tego dnia przypada Niedziela Karozapustna. A niedziel po trzech Krolach pięć, Liczbę Niedziel po Zielonych Świątkach, aż do Niedzieli pierwszej Adwentowej znaydziesz, jeżeli uwazyisz siła Niedziel się rachuić między Wielkonocą y Świętem S. Woyciecha, które 23. Kwietnia przypada. Tę liczbę niedziel, jeżeli przydaż do Niedzieli 24. miec będzież sumę Niedziel po Zielonych Świątkach. Jeżeli między Wielkonocą y 23. dniem kwietnia, żadney nie przypadnie niedzieli, znak iest, że Niedziel po Zielonych Świątkach w tym roku liczyc się będzie 24. Jeżeli zaś Święto S. Woyciecha to iest 23. dzień Kwietnia przypadnie przed Wielkonocą? znak iest że Niedziel po Zielonych Świątkach w tym roku liczyc się będzie 23. J tak że w roku 1740. między 17. dniem Kwietnia, to iest: Wielkonocą a 23. dniem Kwietnia nie znayduie się Niedzieli żadney; więc w tym roku liczyc się będzie tylko 24. Niedziel po Świątkach. Suchedni przypadają cztery razy w rok, to iest: pierwsze we frzodę po Zielonych Świątkach. Drugie we frzodę po Święcie Podwyższenia Krzyża. Trzecie we frzodę po S. Lucy. Czwarte we frzodę po Popieleu. Dni zaś Krzyżowe przypadają w poniedziałek, Wtorek, y frzodę przed w Niebowstąpieniu Pańskim.

Zrozumiawszy tedy informacye Chronograficzne na czym zawiśł czas, y co to iest Kalendarz? Wiedziawszy podane reguły, żaden trudności miec nie będzie, czyli to w zrozumieniu wydanego, czyli też w samego Kalendarza Kościelnego koncyrowaniu.



INFORMACVA

A

T

przyk
czy n
nie ty
centu
swoie
Zeby
gwow
czach
wrozk
albo S

OP

I. v

konfec
ktu z
samem
spozyc
dziając
daleko
pem sw
imd. A
z przy
konium
padkow
Jako to
ralnie

INFORMACJA ASTROLOGICZNA O PROGNOSTYKACH

Tą jest wrodzona ciekawość ludzkich dowiecipow o przyszłych skutkach
dwornie się badać, y z takich takich przeszłych albo teraźniejszych dzieł
przyszłe wnosić, ktorey ciekawości chcąc dogodzić, czy próżney sławy chluba,
czy marnego zysku ponętą uwiedzeni przyszłych rzeczy przepowiadacze,
nie tylko sobie niesławę przez nieprawdziwe domysły jednają, ale w też
centu:ę nieomylnie Astrologow konsekwencye y ich poważną naukę wprawiają.
swoie baśni pod ich prawdę y siebie pod Astrologow imię podziwiająć.
Zeby tedy fałsz od prawdy, oszustow od Realistow każdy mógł dystyn-
guować. Wiedzieć trzeba różnice prognostykow y Prognostykujących o rze-
czach przyszłych. A ci są albo Czarownicy, albo Zabobonicy, albo prości
wroźkowie, albo Genetliakowie albo Chiromantystowie, albo Fyzjognomowie,
albo Snow wykładacze, albo Astrologowie, czyli kalendarzacy.

INFORMACJA I.

O Prognostykach Czarnoksiężkich albo Czarowniczych.

I. Wieszczba Czarnoksiężska albo Czarownicza, jest to: rzeczy przyszłych
przepowiedzenie rozumem ludzkim z naturalnych racy y żadney
konsekwencyi niedościgłe, jedynie z instrukcyi czartowskiej według kontra-
ktu z nim obowiązone. Bo lubo wiadomość wielu rzeczy przyszłych jest
samemu Bogu własna, iakoruch ktore są w skarbce niedościgłych sądow y dy-
spozycyi Boskich zatłone. Atoli o niektórych skutkach przyszłych z poprze-
dzających przyczyn y rozumne stworzenie wiadomość mieć może. A że bies
daleko przeczorniejszy niżeli najmędrzszy człowiek, więc naturalnym dowci-
pem swoim więcej o przyszłych skutkach nieomylnie wnosić może. J tak
moż. Może bies wiedzieć y przepowiedzieć te wszystkie skutki ktore zawisły
z przyczyn naturalnych nieprzekonanych; iakie są obroty niebieskie, ich
konjunktury, influencye. itd. Może przepowiedzieć y różne skutki przy-
padkowe, obołwie te, ktore sam za dopuszczeniem Bożim sporządzić może,
Jakoto nawalne, grady, wichry, pożary, powodzie. y id. Może konjektu-
ralnie przepowiedzieć y ludzkie akcyje lubo od wolney woli zawisłe, do
ktorych

ktorych sam może nakłaniać wolę ludzką przez swoje poduszczanie: iakie są wojny, dyssensye różnych stanów, &c. Mówię koniekturalnie: bo lubo bies różnemi sposoby może poduszczać y kusić człowieka, atoli nigdy tak zniewolić woli ludzkiej nie może, aby się nie mogła sprzeciwić. 4to. Dopieroż dzieie przeszłe albo terazniejszye lubo od wiadomości wielu zakryte wyiawić bies może. Jako to co się w którym Państwie działo albo dzieie? co za rady naysekretniejsze? gdzie iakie minerały albo skarby zakryte? gdzie się rzeczy zgubione albo ukradzione y od kogo, znaydują? Przecież myśli ludzkich y skrytości serca przenikać nieomylnie niemoże, a za tym y one wyiawić. Chyba tylko koniekturalnie z znaków powierzchownych dociekając. A zátym z tąd się zrozumieć może, iakie skutki czy przyszłe czy przeszłe y terazniejszye za pomocą Biesowską Czarownicę wiedzieć y przepowiedzieć mogą. Jacy są Nikromancystowie co familiarnych mają złych Duchów, wzywając ich przez pewne Cerymonie. Czarownicy albo Czarownice ktore za te usługi Czartowskie za kontraktowali dużej swojej na zgubne imię, Boga Stworcy swego się wyrzekły.

I N F O R M A C Y A II. O Prognostrykach Zabobonnych y próżnych obserwacyach.

II. Do wieszczby Czarnoksięskiej stośnie się wieszczba zabobonna: a ta, jest rzeczy przyszłych przepowiedzenie od biesia znakiem iakim oznaymione, dla kontraktu raz na zawize z nim uczynionego y przywiazanego do pewnych słów, albo iakich cerymonii. Przez te zabobony, skutki nie tylko przyszłe albo y przeszłe, albo terazniejszye bywają oznaymione, y biesowską mocą sprawione. Częstość te zabobony nie tylko w słowach nieznanomych y żadnego sensu w językach nie czyniących zawisły, ale też w słowach Świętych. Nie tylko w akcyach niezwycajnych: iako to kryleniach różnych figur, obracaniach się w różne strony, chuchaniach, szepciach; ale zawisły y w akcyach niby Świętych, iako to żegnaniach, charakterów krzyżowych czynieniu, kłękaniu. Do ktorych akcy y słów lubo Świętych bies w kontrakcie raz na zawize uczynionym obranych, chciał swojej przywiaząć kooperacyą, to dla wzgardy tych swiátosci: to dla pozor y wiary więkzey uczynienia zabobonom: y ludzi niby Świętych do nich zachęcenia. Generalnie zas może kto poznać czy to są zabobony, czy nie? z tego. Jeżeli tych słów albo iakichkolwiek cerymonii krokolwiek zażywając, tych że skutków doznaje. Jeżeli te słowa, akcy, y ktorychże kolwiek rzeczy zażywanie żadney naturalney konnexyi nie mają, y proporecyi do tychże skutków. Jákże częstość bywają zabobony,

zabobony, urokow zmawianie: chorob rożnych odzegnawanie: rusznic zamawianie albo odmawianie: nabiátow pfucie: Amorow niepodczciwych utrzymywanie: złodzieystw y złodzieiow przez sita, klucze dochodzenie. &c. J takie zabobony czyli to ná szkodę bliżniemu, czyli ná pomoc sobie albo drugiemu czynione, są grzechem ciężkim śmiertelnym: chyba żeby kiedy niewiadomośc od ciężkosc grzechu kogo uwolniła. J w naycięższej potrzebie czynić się ich, albo kogo innego do ich czynienia zażywać nie godzi. Tu należą y ci ktorzy Jnkluzow zażywaią do iakiegokolwiek skutku służących.

III. Oprocz takich zabobonow często się trafiaią ofobliwie miedzy prostactwem y którąkolwiek płcią niewiescią próżne obserwacye to iest, koniektura o rzeczach przyszłych albo też przeszłych czyli terazniejszych z mocną wiarą, że się tak rzecz ma, wniesiona z płonnej obserwacyi iakiey rzeczy, żadney konnexyi z tym skutkiem niemającej, który skutek szczegulnie ieżeli się kiedy stał, iedynie z przypadku y trefunku było, nie z żadney albo koope-racyi biesowskiej, albo naturalney konnexyi z znakiem tym który pod płonną obserwacyą podpada. Jakie próżne obserwacye są: że gdy ręka swierzbii, pieniądze liczyć będzie. Gdy w uchu dzwoni, że o nim gadają. Gdy się szczkają, że go przyjaciel wipomina. Nościć przy sobie iakie charaktery niezwy-czyne, węzełki, figury, dla uchronienia się przypadku, choroby, amorow utrzymania. Świętego iakiego statue dla sprowadzenia deszczu, rzucac w wodę. Pewne modlitwy mowić tą intencyą y ufnością aby się NN. Marya albo który z Świętych Pańskich przy śmierci pokazał: albo że godzinę śmierci wiedzieć będzie daleko przed śmiercią. Pasem, albo, nicią mierzyć głowę dla uspo-koienia bólu. Ná rozstajnych drogách przybijać chustkę iaką, albo nią ob-wiązywać Bożą mękę, aby wielka albo inna chorobą uitała. Nie dopary kłaść iaia pod kurę, aby się prędzej wyległy. Około nabiátow, przychowkow, pszczoł roienia, urokow zmawiania, chorob leczenia, gospodarskich obrząd-kow sukcesu, zażywać szeptow, zegnania, kreślenia, albo iakichkolwiek cere-monii całé niesłużących, y naturalney racyi nie mających &c. Podobne są obserwacye płonne Dam o swoim postanowieniu. O przyszłych woynach, ogniu, głodzie, powietrzu, &c: wieśniacze illacye z płonnych bardzo znakow. Z takich obserwacyi pochodzące prognoftyki zwyczajnie mylą, y wiary u ludzi rozeznanych miec niepowinny. J bez słusznego skrupułu wiara im dana być nie ma.

IV. Dopieroż wrożki ktore czynić zwykli Cygani, albo którzykolwiek wrożkowie, przepowiadają: długie albo krotkie życie, postanowienie szczę-śliwe, albo niepomysłne, fortunne sukcesa w rożnych okkurencyach y tym podobne

podobne skutki, y bez grzechu czynione albo wyciągane być nie mogą, dopieroż iako podobieństwa do prawdy nie miewają, tak y w ary miec nie powinny: gdyż, iedynie dlażysku mizernego tacy mizeracy swemi szalbierstwy ludzą tworne geniulze, y gotowi złote gory obiecować, byle groiz iak na rękę wzieli.

I N F O R M A C Y A I I I . O Prognostrykach Genetliackich.

V. Genetliackowie są to ci wieszczbiarze ktorzy z konstellacyi znaków Niebieskich czasowi rodzącego się człowieka przyzwoitych o całym życiu iego y wżysłkich przypadkach: iako to o postanowieniu, dostatkach albo uboſtwie, honorze, szczęściu albo nieszczęściu w pewnych okkurencyach, długim albo krotkim życiu, sposobie śmierci prognostryk swoy formują. Czego dochodzą przez erekcyą figury. To iest imo cały okrąg Niebieski dzielą na cztery części przez dwa cyrkuly południowy y choryzontalny, a każdą z tych części dzielą znowu na trzy cykulami prowadzonymi przez interiekeye cyrkulu południowego z choryzontalnym ktore 12. części nazywają 12. domami Niebieskimi, każdemu z tych domow nadając śmiechu godne nazwisko, iako to: *brama dolna, brama gorna, Bog, Bogini, dobra Fortuna, zła Fortuna, dobry Bies, zły bies.* Jw ktorym domu co za rzecz się oznacza: iako to w bramie dolney *Nadzieia y zysk* W bramie gorney *śmierci.* W domu Boga *Religia.* W domu Bogini *Fracja.* W domu dobrej fortuny *Dzieci.* W domu złey fortuny *Zarowie.* W domu dobrego biela *Przyjaciele y Dobrodziestwa.* W domu złego Biela *Nieprzyjaciele &c.* *zdo* Uważają ktora konstellacya, iaki Planeta pod ten czas twoim obretem przypadał na iedną ze 12. części Nieba. A terminami Genetliaków n ow ąc w ktorym domu Planeta zostawał gdy się kto rodził. *zto.* Przyznają różne wł ności konstellacyom y Planetom: także ich panowanie nad tymi Prowincyami, miastami, a nie innemi. *zto.* Uważają Planet z sobą y z konstellacyami kongresy, aspekty, y dopiero w ciąg ułożonych od siebie reguł formują prognostryki o wżysłkich procederach życia ludzkiego. Ktore Genetliaków prognostryki ze pewności żadney w tobie nie mają, a za tym w ary ludzkey miec nie powinny, te są tego racye.

Pierwta że przyszłych rzeczy w adomość iedynie od wolney woli ludzkey pochodzących, albo całc przypadkowych i st samemu Bogu włalna, y bez iego i bawienia rozumien naturalnym stworzonym są niedostęgne. Ktora racya osadza się na Piśmie Świętym: iako to na Proroku Jzaiasz w rozdziale 41. *Przegowiedziecie to się dawa będąc przyszłych czasów, a będziemy wiedzieli iż wy*

Bogami

*Bogami jesteście. Wyraźniej w tej materji sam Bog mówi u tegoż Izajasz, w roz. 44. **Já jestem Bog czyniący wszystko, czyniący prożne znaki Wieszczabiarzów, y Wrożków za głupich mający.** J prześtrzeż u Jeremiaśza w roz. 10. **Według zwyczaju Pogańskiego nieuczcie się, y od znaków Niebieskich nie бойcie się, których się obawiają Paganie, bo obserwacye ich prożne są.***

VI. Racya druga: że wszystkie Proroctwa w starym y nowym testamencie przepowiadających ruiny Państw, Krolow odmiąg, Woyny, śmierci, y różne z dopuszczenia Boskiego rewolucye, niebyłyby osobliwym darem Ducha S. co jest przeciwko wyraźnemu Piśmu. Bo by na fundamencie Genetliakow mogło się mowić, iż te skutki wszystkie przepowiedziane były z erekcyi figur Genetliackich.

VII. Racya trzecia: że Bog *postawił człowieka w rękę rady swojej*: zostawiając w wolny woli jego, aby to czynił albo nie czynił, według albo przeciwko zmysłowości y przepowiedzi, luboby jaką inkunacyą w człowieku sprawiały konstellacye y Planety Niebieskie. Ponieważ tedy luminarze Niebieskie nierządzą tak człowiekiem aby go niewolili do tej albo innej akcyi, ale ostatnia determinacya wszelkiego wol ludzkiej skutku iedynie zawisła od człowieka, toć z Planet y takichkolwiek aspektow żaden dowcip dociec ich niemoże, y przepowiedzieć nieomylnie.

VIII. Racya czwarta. że fundamenta niektórych swoich prognostyki fundują Gamiliakowie y powołują y części Astrologowie są różne y do filozofy, mizeli prawdy podobnie. Bo na przykład wydział okrągu Niebieskiego na 12. części to jest domow nazwiska ich, y rzeczy oznaczenie, całé smiechu godne. Kiedy bowiem jest bies dobry? czemu w bramie gornej śmierć, nie zysk albo nadzieja się oznacza? W domu Bogini Bracia, nie raczej dzieci? &c. Z kąd to ta sygnifikacya y natura tych domow iedyną imaginacyą na niebie okrytych y wystawionych? Do tego baykom babskim rzecz podobna co za naturę konstellacyom przywłaszczają. Jako to że Rak porządek rzeczy wspaniałe. Ze Waga duseńie, zatargi miarkuje. Ze lew do gniewu zapala. &c. A przecie te imiona iedynie z samego upodobania ludzk ego są nadane konstellacyom. I iako lew mógł być nazwany cięgiem, tak żółwiem, tak y konstellacye. Ba zmyślają się Świętci Astronomowie co 12. znakow Niebieskich całego Zodyaku, imionami 12. Apostołow nazywają. J wzywają innym konstellacyom nowe imiona nadali od rzeczy świętych przypisobione. Dopieroż błędny domysł, że kto się rodzi pod znakiem Barana, taki, będzie pyśny, nieślądny, wzięteczny. Kto pod znakiem Byka oszły, obżera, miamow. &y. Kto pod Bliźnięty: dowcipny, muzykę kochać.

Kto

Kto pod rakiem: że nieślatek, kupiec. Kto pod lwem: że okrutnik, łakomy, zdzierca, mocny. Kto pod znakiem Panny: że wstydlivy, bogoboyny, do nauk skłonny. Kto pod Wagą: że sprawiedliwy. Kto pod N. dzwiadkiem: że zdrayca, waleczny, zwadliwy. Kto pod Strzelcem: że cichy, ostrożny, własney chwały chciwy. Kto pod Koziorozcem: że wojenny. Kto pod Wodnikiem: że szczęśliwy, czysty, miłośnierny. Kto pod rybami: że krytyk, niewierny, obżarty. Bo iako może mieć kto imię szczęsnego, a w rzeczy być nieszczęśliwy. Mieć imię Konstantego, Jana Dobrego, a sam być nieślateczny, nie dobrego. Tak może się kto rodzić pod znakiem Lwa, a być cichym, pod znakiem Panny a być niewstydlivym. Nie mniej nierozumny figment że Plánery niektóre iako to Księżyc y Wenus są Niewieście: niektóre iak to Saturnus, Mars, są Męskie. Jak gdyby kto do Łacińskiej się Grámmatyki stosując chciał sobie y drugiemu wyperswadować, że woda jest niewieścia, a wino jest Męskie. Ze Plánety Jowisz y Wenus są dobroczynni: Saturnus y Mars są nieprzyjaźni. Słońce zaś y Merkuryusz, raz dobroczynni, a drugi nieprzyjaźni, a ielzcze z dystynkeją mieysc y osob. Jak gdyby kto zmyślił, że ogień jednych grzeie, drugich chłodzi; woda jednych odwilża drugich suszy. Bo iezeli planety czynią iaką influencyą w ludzkie natury, czynią iako potencie nierespktujące ná osoby, tak iako ogień y woda.

Ze względem każdego człowieka y koło niego dyspozycyi, każdy planeta ma swoje pánowanie. Jeden mniey, drugi więcej pánuje: iako to Xięzyc że lat 4. Słońce lat 19. Mars lat 15. Jowisz lat 12. Wenus lat 8. Merkuryusz lat 10. A zkąd że ta władza? kto ich z pánowania zrzuca, kto obiera? czemu ten planeta więcej, inny mniey pánuje? Za co raz zrzucony z pánowania po pewnym czasie znowu się wraca do swoiey władzy, nad tym a nie innym człowiekiem, lubo w odległych mieyscach zostaiącym? Znać że planety mają metryki wszytkich do siebie należących poddanych, y z rejestru ieden drugiemu ich podać. Co jest wielki nierozum rozumney naturze własną dyspozycyą przyznawać nie tylko nie rozumnym ale ani żyjącym, planetom. Ze smoczy głowa w różnych niebieskich domach, różne dobre oznacza skutki, iako to w pierwszym domu nad innym pánowanie. W drugim bogactwa: w trzecim braci w honorze: w czwartym śnow zprawdzenie: w piątym potomstwo liczne: w szóstym zdrowie, slug wierność: w siódmym zgodę małżeństwa, &c. Ogon zaś smoczy, że w każdym domu Niebieskim oznacza różne nieszczęścia. Iako to w pierwszym poddaństwo, niewola: w drugim ubóstwo: w trzecim braci nieszczęście: W czwartym Oczyszczenia fortuny utratę. W piątym nieplodność: W szóstym niezdrowie: W siódmym złe w małżeństwie pożycie &c.

Wiedzieć

Wiedzieć zaś trzeba że smocza głowa y ogon są to dwa punkta okrągu drogi słońca y Księżyca na krzyż się przecinające. A za tym gdy nie są żadne planety ani konstellacye, za coż im przyznawać takie skutki? Za co głowę się zowie ieden punkt a nie drugi? Za co ogon nieprzyjazny a głowa sprzyjająca? Za co brzuch smoczy żadnych skutkow nie czyni w domach niebieskich, albo nogi y pazury jego? Ze iedne Państwa, Prowincye, miasta tym konstellacyom, inne innym są podległe. Jako to Polska Francya, Szwecya, Śląsko, Neapol, Florencyja, Baranowi. Persya, Szwecyi część, Bononia, Frankonia Bykowi. Flandryja, Egipt, Anglia Bliźniętom. Hollandya, Prusy, Wenecya, Szkocya, Afryka Rákowi. Jednegoż Królestwa iedno miasto tey, inne inney konstellacyi poddane, lubo całej okrąg ziemi według wszystkich Astronomow względem nieba gwiazdowego jest iak punkcik: a za tym całym sobą całym u temu Niebu z małą różnicą podległy. A co więkksza, niech każdy cokolwiek się na mappach rozumiejący obaczy państwa y miasta, obaczy że lubo kilka albo kilkunastą, a czasem y kilkudziesiąt gradusami *elevationis poli* to jest sytuacji pod różnemi konstellacyami są położone, przecież według Genethaków y kalendárzników pod iedną redukowane konstellacyą: y opak. A iakoż być może aby iedneyże konstellacyi y iey influencyi podległe były. Ktoż tedy nie osadzi że iako na zmyślonych, próżnych fundamentach te się opadają prognoptyki, tak y same są próżne, szczerze baśnie.

IX. Racya piąta z oczywistych dowodow, które okazują być fałszywe prognoptyki Genethaków y ich reguły. Bo trafia się naprzód że bliźnięta iednego czasu się narodzą, iednaką figurą być by powinny a niejednaka ich zycia y śmierci bywa kondycya. Jako się w samym Ezawie y Jakobie z Pisma Bożego pokazuje: w Bonulufie y Remie. 200 Tysiącami na morzu iedną burzą się zatapia: trzęsieniem ziemi y zapadnięciem całych miast millionami ginie: walnym powietrzem wymiera: na wojnie iedną śmiercią w iednym dniu na placu trupem pada: lubo nie wszyscy iednego się dnia rodzi: y wielu takich by było którym zycie długie śmierć spokojną, szczęśliwe sukcesa obiecowaty by ich choroskopy. 310. Na całym świecie iednego prawie momentu tyle tysiącami się rodzi: bywa że y w iednym ludnym mieście, iako metryki Paryskie twierdzą, że iednego dnia po sto tysięcy dzieci krzczono: bywa że razem w Szlacheckim dworze y chłopskiej chacie, albo cygańskiey kuczy urodzi się dziecko: a przecie nie iednakowy tryb ich zycia, Pan: Panem, chłop: chłopem, cygan: cyganem. Jeden paniuie, drugi dzień w dzień iak niewolnik haruje, trzeci tużacz po świecie cudzym żyje, a potem y wisi. Więcey racya przeciwko Prognoptykom Genethaków doczytasz się w informacyi o prognoptykach Astrologicznych.

X. Przywodząc

X. Przywodząc wprawdzie Genetliakowie wiele przykładów, ktorými chcą wypróbować skutek prognostykow swoich, y nauki swoiey nieomylną prawdę. Jako to że Alexandrowi wielkiemu niejakis Chaldajczyk w Babilonie śmierć obiecował y ziscił. Demicyanowi feralną piątą godzinę Astrolog przepowiedział: y o 5. godzinie od Parteniusza zabity. Henryk Bdémus w Krakowie z erekcy figur Władysławowi y Kazimierzowi Jagellom Krolewicom Polskim nowo narodzonym prognostykował, pierwszemu krotkie ale szczęśliwe, drugiemu długie ale nie szczęśliwe życie. Jakoż Władysław Krol Polski y Węgierski pod Warną na wojnie przeciwko Turkom w dwudzieltym roku wieku swego zabity. Kazimierz zaś następca po bracie na Tron Polski: 45. lat panował przy różnych rewolucyach. Leonowi Jzaurowi jeszcze dziecku dway Żydzi Astrologowie Wschodnie Cesarstwo tużyli, y wywrożyli. J tak wiele innych podobnemi przykładami Genetliakowie popierają swoiey Astrologii, niemogąc dać fundamentalney inney na to racyi.

XI. Atoli na te indukcyje odpowiada pierwszy Faworinus: *Prognostyki zwchwalę albo sztucznie przepowiedziane y zgadnione, względem nieprawdzonych, ledwo jest część tyśiączna: Drugi Cycero: iak wiele ia Pompeiuszowi, iak wiele Kraszowi, iak wiele samemu Juliuszowi przepowiedzianych od Chaldajczykow pamiętam prognostykow: że każdy z nich w dobrym starości, na własnym łozku, z wielką Jmienia chwale miał z tego świata shodzić, a przecie ci wszyscy na koniec nie szczęśliwy przyszeli. Dzikono mi tedy będzic, jeżeli ko się znajdzie, któryby teraz dął wiarę tym, ktorych prognostyki codziennym są fałszem.* Jakoż Alexandrowi VI. Papieżowi przez całe lat 8. co rok wrożyli Gwiazdarze śmierć, ktore gdy przeżył, tego roku umarł, w który n dalszy wiek tużyli. Obiecywali Edwardowi Krolowi Angielskiemu, Franciskowi Krolowi Francuskiemu życie długie, a oni ledwie dzwecinne przeżyli lat. Ale ieden za wszystkich Xiążę Mantuańskie zawstydza takich wieszczbiarzow. Ten chcąc ich Szalbierstwa światu całemu na oko pokazać, gdy się mule w stajni Pańskiej urodziło, kazał go Bistardi niby synem w pałacu swoim urodzonym nazwać, y czas narodzenia iego opisał wzy posłał do Włoch aby Genetliacy z erekcy figury poznali przyliży życia proceder, tego syna. Jakoż poznali się byc olzustami, gdy Synowi mulemu obiecywał życie długie, fortunne, że przez różne Prelatury naywyżey w stanie Duchownym miał dostąpić godności. Ze zaś czasem się trafi iż zprawdzą się takie prognostyki, bywa to z różnych racyi. Pierwzey iż Bog dopuszcza ośobliwe nie szczęśliwe prognostykow skutki dla ukarania tych, ktorzy wiarę niegodziwą w nich pokładają. Z Racyi drugiey: iż bielowka częstokroć do tego

tego się przymieszywa kooperacya, który iako wszelkich kompleksy y natur stworzonych rzeczy bieszc tylko tyłczy lit experyencyą wyuczony Natury sta, swoje koniektury poddaje ludzkom, aby tak umysł ludzki prędzey od iedney nădziei w Bogu y iego Prowidencyi odwiódł.

Z Racyi trzeciey, że ośobliwiza Prowidencya Boska chce, aby czasem zprawdziły się te prognostyki. Bo gdyby wieścizbiarze znowe fity przepowiadali, y przeciwne isciły się skutki ich prognostykom, tym samym by ludzie mieli pewną wiadomość o przyszłych rzeczach czyli przypadkowych od samey woli Boskiej zawisłych, czyli woli ludzkiej przyzwolonych. Z Racyi czwartej, że ziszczenie czasem prognostykow być powinno z samego przypadku. Bo iako kto sto, tyśiąc razy strzeli do celu, lubo nie trafiły strzelec, być musi, że z przypadku raz drugi trafi. Kto kość sto, tyśiąc razy rzuci, być musi że y tczęśliwą liczbę nă przykład tczęzyzy urzuci. Tak kto uślawicznie w różnych materiyach wroży, być może, że przypadkiem y czasem wywoży.

INFORMACYA IV.

O prognostykach Chiromancistów.

XII. Z Chiromancyi pochodzące prognostyki są te, której Chiromanciściwo z nipekcyi ręki ludzkiej, ośobliwie z obserwacyi różnych linii y różnych części nă dłoni wyrażonych, o niewiadomych y przyszłych skutkach formuą. Te zaś skutki są dwójkie, albo năleżące do konfitytucyi y natury ludzkiej. Jăkie są sity mocne, słabe, albo pomierne; dowcip ostry, albo tępy. Zdolność pałsy do cholery, albo melancholii, albo wesołosci: choroby, śmierć, prędkość, albo zdrowie dobre y długie &c, ktorych skutkow prognostyki wnoszą z ręki krotkiej albo długiej, przytwardzicy albo miętkiej: międkiej albo suchy. Z linii różnie się przecinających, ich krotkości albo długości, szerokości albo wąskości, z żywości koloru, &c. Albo skutki năleżące do szczegulney dyspozycyi Boskiej, albo determinacyi woli ludzkiej. Jăkie są przatły stan życia, pożycie w tym stanie; bogactwa, albo ubóstwo: honor, męś, wăc czas y sposób śmierci &c. Ktore z przezczeczonych znakow nă dłoni, wyrażonych, formuą, kăzdemu pălcowi innego przywăszczające plănetę.

XIII. Linie ktore Chiromanciściwoie obserwują nă dłoni ludzkiej są 4. pownym. Jedna linia życia albo serca, ktora od palca śrzedniego ciągnie się przez szrodek dłoni. Druga linia năturalna albo głowy, ktora w poprzek dłoni przez szrodek przecina. Trzecia linia wątroby ktora od śrzedniego palca się 45. ale nă lok dłoni się kłanie. Czwarta linia śledzionowa, ktora bliżey

blizy palcow, a wyzey linii naturalney dłoń w poprzek przecina. Oprocz tych, są inne mniej pryncypalne: iako to linia słońca, linia Saturna, linia Marsowa, linia Wenus, linia drogi mleczney, &c. Z obserwacyi tedy tych linii Chiromanciſtowie według różności ich, różne wnoſzą y formuſz illacye.

XIV. Naprzod z linii życia ieżeli, ieſt ſzeroka y głęboka, wnoſzą, że taki człowiek ieſt okrutny, y gniewliwy. Jeżeli ieſt proſta, y innemi dobremi liniikami nie pokreślona, do tego ieżeli koloru ieſt iſnogo tuſzą długie życie y czerſtwe zdrowie. Krotkie zaś y ſłabe zdrowie, ieżeli ta linia ieſt krotka, y innemi przedzielona. Z linii naturalney albo głowy, ieżeli ieſt ſubtelna a długa, być takiego ſądzą zimnego y suchego mozgu. Jeżeli wyraźna y poprzecznymi liniikami nie poprzecinana, mozgu zdrowego, y dowcipnego: głupiego zaś ieżeli podzielona. Z linii wargowy wnoſzą zaſadka kokkocy, dobrą ieżeli ieſt długa, głęboka, y ſzeroka, a nie pokreślona. Wątpoby zaś goracość, ieżeli koloru ieſt krwawego. Z linii ſledzionowej zbyt szerokiey wnoſzą być melancholiſka, y ſłonoſć do chipokondryi. Nad to ręce mieſiſcie a twarde być znakiem ciepłego dowcipu: byſtrego miękkie: długie a cienne boiźliwego: wielkie a żywe mocnego: małe z luſemi palcami, małego ſerca y rozumu: koſmate lubieżnego, y okrutnego, ſadzą. Ależ takie obſerwacye że proźne ſą, y nieprawdzące, niech każdy na ſiebie ſię reflektuje, a ſatſzu dozna. Bo taka albo inna konfiguracya linii na ręku ludzkich nie zda ſię mieć konnexyi z konſtytucyą człowieka. Inie tak z niego pochodzi, iako rzeczy z różnego ſciſnienia ręki albo otwarcia dziecienia w żywocie matki zoſtaiającego, albo przez długi czas w pieluchach. Do tego nie widzę racyi za co nie linie na czelo, albo nos, na twarzy, uſzach, albo podſzywie, ale rzeczy na ręce oznaczają konſtytucyą ludzką, gdyż nie maiey ſą częścią ludzką do zupełności ciała należąca, y ieſzcze nie ktore pryncypalniefzy, a niżej dłoń.

Znaydują ſię nad to tacy Chiromanciſtowie ktorzy oprocz obſerwy pomienionych linii, każdemu palcowi y iego brzuſzczowi przywłaſzczają planety, jakoby wielkim palcem rządził Mars; drugim indexem, Jowisz; trzecim ſerdiecznym Saturnus; czwartym pierſcieniowym ſłońce; piątym naymnieyfzym Wenus, czyli Merkuryusz. Różne charaktery y ſubtelne figury od natury nadane rękom ludzkim, nad to zmyſlają, ktorých y wzmiankę czynić, rzecz ieſt niegodna. Iako to że linia życia w gorze ſzerſza oznacza śmierć od wody: ſzerſza na dole, śmierć od ognia. Ze linią ſledzionową liniiką dzielącą a łączącą ſię z palcem Jowisza bogactwa y honory znaczy: krzyżem zaś przedzieloną ſzubienicę. Matadwo tedy y proźne wynyſły Chiromanciſtow żadnym fundamentem nie ztwardzone każdy zdrowy rozum oładzić może. Przeciwno
ktorych

których prognostykom wiele racyi tychże białe, co y przeciwko Genetialkom albo Astrologom, oświadczyły gdy i takty jedynie z dyspozycyi Boskiej zkon-
dynowane, albo do woli ludzkiej się regulujące prognostykują.

XV. Ziawiąją się ielzeze oprecz Chironańcistow Paznokciarze, ktorzy
smiechu godne basoje z cętek rożnie na paznokciach ufigurowanych wnoszą.
Jako to: gdy na paznociu u wielkiego palca białe kropki się wydają, że
małogłówna fortuna y uciechę znaczą, na drugim pożytek, honor, albo
godność oświadczy Kapitał. Na szóstym gospodarkie, rolnicze y domowe
interesa szczęśliwe. Na czwartym sukcesy z Panami szczęśliwe, honor y
zwierzchność ominując. Na najmniejszy z industrii pożytek, zarobki,
handie, affekt y potomstwo. Na początku paznokcia przyżycie, na szrodku
terazniejszy, na końcu przeszłe te same rzeczy prezentują. Czarne także
znaki, że szkody, strach, zaradki, uciekę obwieścić. Czarnone kropki
krzywdy, wiolemy lub kłopot, że znać. Ze na prawey stronie paznoci
z industrii, to jest w długi wykonania y chęci: na lewey stronie, trefunkiem
fortuny lub niezczęście obiecuje. Ze jeżeli te cętki pokażą się w kupie,
a przym się rozpierzchną po paznociu, mało przyniosą pożytku: plamy zaś
szkodliwie że nie znaczą. Te tedy illacye y skutkow prognostyki, jeżeli
cokolwiek kłopoty y rozumney racyi mają, a prawdy przynajmniej na pa-
znociu niech każdego zdrowy rozum osądzi. A wolność którą sobie czyni
oświadczy kalendarzney w oznaczaniu ludzkich ewentow prz, wiedzie ich
do tego, iż gdy intych im inweny nieślinie do demontowania dworności
ludczemu wierzących, a sobie przez to nie tak prozą iak proflaczą chwilę,
oraz zysk czynienia. Jż zaś czasem z zębów, z nosa, z włosów, a nóżka-
tek y z podobny ludzkiej prognostykować będą.

J N F O R M A C Y A V. O prognostykach Fیزیognomicznych.

XVI. Prognostyki Fیزیognomiczne, są: koniektura o konfitytucyi ludzkiej,
słuchach, obyczajach, dowcipie, namiętnościach, y innych własno-
ściach, z układnością, proporcji, koloru, y ktorychkolwiek przypadkow ná-
tury wnoszą. Takowe prognostyki są następujące. Gdy kto jest
małego wzrostu y słuchy, wnoszą Fیزیognomowie że taki jest obratny, w
dowcipie pretki, mocny. Kto wzrostu małego a tułowity, że jest natury zimney,
nieczemney, wołowatey. Kto wzrostu wysokiego a proporcjonalnego; że
wspaniałego humoru, mężny, odważny. Kto wzrostu wysokiego y zbyt tułowity,
iż natury zimney, y mniej do wszystkiego sposobny. Kto głowy przywie-
kszy iż

kszezy, iz dowcipny, ale ospaly, lubo długowieczny. Kto podługowatey w przod y zad głowy ku skroniom zapadley, iz głowy nayt przey. Kto wlosa bialego, ze flegmatyczny; wlosa czarnego a ciemnego, ze mocny; wlosa miękkiego ze boiazliwy; wlosa izafranowanego ze goracy y wykrętny. Kto twarzy bialey y bladey ze niewiesciuchowaty; twarzy biale rumianej ze wetoły odważny; twarzy piegowatey, ze nieszczery y machiawel. Kto czola zbyt matego ze niepoiętny; zbyt wielkiego ze leniuch; kto pomiernege, ze dowcipny; kto okraglawego, ze gniewliwy; kto kwadratowego a wirodku zal lepszego, ze y dowcipny y wspanialego umyslu; kto zmarlczzonego ze melancholik; kto glatkiego, ze wetoły, ale pochlebca. Kto oka wielkiego nieproporcjonalnego ciata, ze boiazliwy; kto matego, ze dowcipny y frant; kto oka owczego, to jest leniwo sie obracajacego, ze tepęgo dowcipu; predko zas obracajacego, ze obrotny; kto iaskrawego, ze w gniewie popędlivy; kto czarnego, ze goracy y do amorow sklonny; kto oka pomruguiacego ze boiazliwy y nieszczery. Kto nosa pociagtego y orlikowatego, ze dowcipny, wspanialego geniuszu. Nosa wklęskiego, ze niepowsciagliwy; nosa lewkowatego ze popędlivy y mocny; nosa zbyt matego, ze nikczemny. Kto ust szerokich ze odważny; kto zawsze otwartych, ze głupi. Rzadkie mäte w sobie y w liczbie zęby, ze krotkiego zycia są znakiem: długiego zaś zycia, gdy są przywieksze y gęste. &c.

XVII. Oprocz tych w szeregulności znakow rezeze w poispelności swoje wnoszą illacye fizyognomowie. Kto chole-ryk, melancholik, krwisty, flegmatyk albo Cholerycomelancholik, flegmatycomelancholik, krwistochole-ryk, &c. z znakow nälępujących. Znaki chole-ryka być sądzą te: kto statury nälęy albo pomierney koscisty a chudościy; wlosa częstokroć krętego, albo rudawego; twarzy przyczarniawey; czola Marlowatego; wymowy predkiey; chodu predkiego; odetchnienia mocnego; głosu tubalnego; oka iaskrawego; sny częste miewa o pojedynkach, bataliach, zwadkach &c.

Znaki melancholika być sądzą kto statury przywyszfzey; wlosa gęstego, czarnego; twarzy obwisley, bladey; wymowy przeciągley y leniwey; głowy ponurey; wzroku tetrycznego; chodu powolnego; a częste sny, miewa o śmierci, pogrzebach, chorobach, strażydłach, więzach, pustyniach &c. Znaki krwistego być sądzą te: kto statury rosleyzey; dość ciata mälący; twarzy okraglawey, rumianej; wlosa miękkiego, rudawego y częstokroć kędzierzawey czupryny; głosu tubalnego; perli wolnych; appetytu dobrego; kochalący rozrywki; sny miewa, ze po powietrzu lata, bankietuje się, tańczy po pałacach, ogrodach się zabawia &c.

Znaki Flegmatykä być sądzą te: gdy kto ogromny, tułowity, pomiernege wzrostu:

wzrostu i włości obrzędowego, miernego, białego, głosi: cieniowego y wolnego, nisko: czoła, nisko: twarzy, owalowej, błękitnej: chłodu leniwego: ciężko miewa się ze sobą, bierze, pija, łatwo zażywa, dźwiga iakie ciężary, ucieka, &c.

XVIII. Skutki zaś Cholerycznej konfitytucyi zwyczajnie bywają te. Ze Choleryk bywa niecierpliwy, popędliwy, gniewliwy, atoli zgniewu prędko ópłonie. Bywa płochy, chępliwy, importun, zwałliwy, prymur we wizytikim szukający, w procederach nieśtateczny, prędko odmienny, nieśzczery, przyjaźni nie długo dochowujący, gdy zagrzeje trąbką głowy, brawura, do pojedynkow iktonny, &c. Skutki natury melancholicznej są te. Ze melancholik jest odludek osobność kochający: boiaźliwy: do pracy leniwy, suspicyą nadrabiający: zelotyp: w własnym zdaniu upórczywy; ladaco apprehendujący: w gniewie długo trwający: łakomy; skąpy: o przyjaźń nie dbający: o sobie wiele rozumiejący &c. Atoli w affekcie śtateczny: sekretu dochowujący: w ważęcej pracy trwały: do rządów, zgodny: w Przedsięwzięciu nieodmienny słowny: w radzie gruntowny &c. Skutki natury krwistej bywają te. Ze krwisty lubi rozrywki, biesiady, tańce, żartobliwy: mniej przypadki lubo nie- szczęśliwe apprehendujący: od pracy y sedentaryi uciekający: mniej w naukach się kochający, do amorow iktenny. &c. Atoli do pożycia jest miły y ludzki: szczodry: pokoy swoy kochający: śzczery: przyjaźni dochowujący, &c. Skutki natury Plegmatycznej bywają te. Ze plegmatyk jest osły: leniwy: boiaźliwy: nie ludzki: niechlui: zapominający się odmienny. &c. Atoli jest miłośnierny, nie mściwy: śzczery: zgodnie żyjący: &c.

XIX. Ze takie koniektury Fizyognomowie z konfitytucyi człowieka y różnych okoliczności wnosić mogą: Zda się samo pismo Boże to approbować. Prov, 17. *Na twarzy roznego wyświeca się mądrość.* Eccl. 19. *Zweyżenia poznat człowieka, y z ułożenia twarzy rozumnego.* Matt. 6. *Pochodnia ciała twego jest oko twoje &c.* Zda się powiżeczniejza probować experyencya. Zda naturalna potwierdzać racya: iż akcy ludzkie lubo śczerzego ducha y rozumney duszy, atoli że dependujący od ciała, częścicy pochodzą z inklinacyi natury jego, a niżeli z rozumney perfwazyi. Atoli znaki, z których illacye formułą Fizyognomowie, nie są nieomyłne. Otobliwie wzięcie reakcy od wolney woli luźki y dependujących żadney pewności mieć nie mogą. I lubo podobieństwo iakie czynią inklinacyi ludzkiej do tego albo innego skutku, przecięz oznaczać nie mogą. samego aktualnego skutku. Jako dobrze uważył Albertus Magnus: *Fizyognomia nie przynajza nikogo, ale inklinacya natury oznacza, którą każdy iak wędziłem płochego konia, rozumem miarkować może.* Na to ponieważ inklinacya człowieka z wielu miar pochodzi, nie tylko z natury wrodzonej

wrodzoney ale y nabytey, więc z konplexy ciała, trudna nie mówię pewność ale y koniektura postępów ludzkich. Gdyż *imo* inklinacya w człowieku rodzi się z akcyi często powtorzonych, przez które y nayskłonniczyza do złego natura w cnotliwe włożyć się może życie: y współ w chwytając życie naylepsza natura. Jako y naydrapieżniejszy bebye częstokroć się utykuruią, á domowe dziecięta. *zdo*. Inklinacya w człowieku nabywa się z edukacyi złey albo dobrej: z przykładu y kompanii chwalobney albo ładzińskiej: z okoliczności nieyści, czasu, osób &c. A to wzydko iako kombinacyi żadney niema z tą albo ową konstytucyą członków ludzkich, tak y z koniekturami Fizyognomow. Na oślatek lubo ciasto według przemożenia paszy y iakiego humoru podbić swoięy władzy pśsiue dźię. áto wielu Świętych znalazło się y znajduje w Pawłem Świętym y ktorzy w niewoli zostali ciasto. Wielu lwow z natury, okrutnych, gniewliwych, stało się z ichemi barankami krotosilnych biesiadników pustelniczemi Abstemiuzami: czystymi w ciele Aniołami, cielesni przedtym inamoratowie: Lubo też w nich ciała kompozycya, jednę członków wyfigurowanie.

I N F O R M A C Y A VI.

O Prognostrykach ze snu formowanych.

XX. Co innego być rozumem śpianie á co innego sen. Śpianie jest to iak związanie iakie pospolitego zmysłu wewnętrznego, á zátym y zmysłów powierzchownych, przez zamarzanie w nich y uśanie duchow ożywiających. Gdy sen jest twardy, we wszystkich zmysłach zítanowanie jest duchow ożywiających. Gdy zaś w niektórych tylko zmysłach uśana te witalne duchy, sen jest nie zupełny. J z tey racyi niektórzy gdy śpią gadają, czasem slyżą y odpowiadają, czasem chodzą. Tá zas prepedycya w zmysłach duchow ożywiających, pochodzi naprzód: z ich wyniszczenia albo znaczney dyminucyi czyli to przez ciepło wrodzone, czyli zbytnią pracę. Druza pochodzi z obfuskiacyi mozgu, á potym y zmysłów czyli to od potraw, czyli napoiu, albo lekarstw że duchy ożywiające przytłumione fumami, ożywiać zmysłów nie mogą. Trzecia z oziębienia humorow, y nieiako z krzepnięcia tych duchow, że komunikować się nie mogąc iak martwe zostawiają zmysły.

XXI. Sen zaś: jest to reprezentacya rzeczy iakiey w fantazyi y imáginatywie ludzkiej śpiacego człowieka. Sny z troiakięy naywięcey pochodzą racyi. Albo z dyspozycyi pryncypálney Pana Boga. Jakich snow mamy przykłady w Piśmie Łożym. Gen. 20. Abimelecha kłóla od cudzołóstwa snem odstraszył,

Gen. 31.

Gen. jr. Labana od zemsty nad Jakobem. Judic. 7. Serca dodáło Gedeonowi
ná wojnę przeciwko nepřiziacielowi. Matt. 11. Upomniáł trzech Krolow
aby się nie wracali do Heroda. Jozef aby z Najswięt: Mátką y z Jezusem
uchodził do Egiptu &c. J tane by w ośobliwzey uwadze y obliwie być
powinny, przez ktore Pan Bóg od iakiego występku człowieka odwodzi albo
do iakiey cnoty prowadzi. Albo przyzłych rzeczy są czasem prognostyki,
od ludzi Ducha Bożego pełnych mogą być wytłumaczone. Jako je wytłuma-
czył Jozef Patryárcha Podczaszemu y Kuchmistrzowi Faraona: że ten miał być
obiehem, ténien do Krolewskéy wrocić się łaski. Wytłumaczył samemu
Faráonowi 7. lat miodzain, a 7. lat głodu. Wyexplikował Daniel fen Nabucho-
donozerowi, że Krolestwo miał utracić. &c.

Jne it y pochodzą czasem z iliazji Diabelskiej, różne poczwary w imagi-
narywie stawiają, y przez reprezentacye różnych obrazkow, czyli od dobrego
odciągając, czy i zachęcając do złego. J tskie sny iako od Oyca kłamstwa
pochodzące wiary żadney y báćma się o ich explikacyę mieć nie powinny.
Trafia się y to, że bies przemieniając się w Anioła światłości, czasem y Świę-
temi niby appárcyan i ludzie imaginatywę ludzką. Ośobliwzey Niewiásty,
o których wie, że łatwiej ładoczemu wierzą y swoim iakim takim wiążę dają,
aby tak przez zláwiená czyli w próżną chlębę ich wprawił, czyli iátekol-
wiek fałsze y omamienia wprowadziwszy, zysk iaki piekielny z dużyż pożytek.
Więc do rozeznania takich słow y niby objáwiená, czy iá z Pana Boga, nie
kmoszek albo Báńców; ále ludzi roztropnyeh Świętych zázywáć trzeba; y ich
zdaniem nie swoim rzádzić widzimi się.

XXII. Najczęściej zaś sny pochodzą z racyi naturalney. To iest z częstych
mysli okolo iakiey rzeczy, te bowiem species twore; to iest obrazki siebie
zostáwujące w imaginatywie ludzkiej, to i prawuń że przez te obrazki wzbu-
dzoną fantazyą ludzką do apprehensyi y attencyi ná ich reprezentacyą.
Zuymie też záłożenie y upodobanie w iakiey rzeczy, też imaginatywę
przez species obudza. Poatewsz nie nie máz w sercu, czegoś pierwszy me-
było w myśli.

Także przedmianu jednego humora ná drugi: náprzyklad cholery;
species różnych obiektow zmieniają; determinuie że raczy pobyć iá; do
głowa, zarości, znufty, imaginatywie ludzkiej prezentują. Jako dozna-
wał Temistokles, ktoremu Milcyadela Wodzi Perskie zwycięstwá przez sen
po głowie się uwiáły. Ná to sny pochodzą z przymiotow; czyli to pokarmu,
czyli nápoju ośobliwie zbytniego, te bowiem áteruąc wszystkie zmyśły ośobli-
wie mózg ludzki, tę albo inną czynią dyspozycyą, że te á nie jiné żywie się
w zmyśle

w myśl. wewnętrznym wydają species rzeczy. Do tego nie lyspozycya, choroba, bywa w tenże sposób według różności affekcyi, różnica śnów przyczyna. Jako w puchlinach zostających sni się żętoną. W gorączkach malignach, żęton pieką, że się białą piłą &c. Pełność krwi mążczy, że ich co dużej, że ciężary dźwigają &c. Na ostatek pochodzą sny z tego, iż inaginitywa ludzka jest to potencya niewolna: więc być musi iż obrazy obiektów te albo inne bardzo w mózg wpoione, reprezentują się, determinują potencją, że poymnie żyjącym sposobem te obrazy: a z tym y o tych obiektach sni się musi. Czałem nie do rzeczy, y bez wszelkiej konsekwencyi, dla panieszenia się słodzących się do jedney rzeczy tych obrazków. Czałem z żywą paniecią snu, czałem iak gdyby się nicnie sniło, dla mniey albo więcey y zywazego wyrażenia wpoionych w głowę obrazków rzeczy, o których się kiedy myśliło.

XXIII. Czy zastacie sny z iłkoykolwiek przyczyny będące, oś jakim prawdy fundament. e wykładac kto może? y formować, czy oteraz meylizych, czyli przelżłych rzeczach niewiadomych nieonylnie, a bo przynajmney do prawdy podobieństwo mające ilacye, dopieroż prognostyki o przylżłych skutkach? Wiem że wielu się nasłucha tłumaczow, nieczyta nawet drukiem upoważnionych Interpresow, którzy więcey groźowy żyć, niżeli prawę komując śmieją uniwersalne reguły formować względem tłumaczenia śnów. Jp zeciwno godzienney experyencyi doświadczającej satizwy ich explikacyi przeciwko nie tylko wierze ludzkiej, ale y Boskiej, bo przeciwko prawdzie artykułem wiary świętey ztwierdzoney, śmieją wrożyć, y skutki są nemu Bogu walone, od woli ludzkiej dependujące, albo od wiadomości ludzkiej nitu dane zakryte, niby wyiawić. Jako to są następujące. Gdy komu się sni że ząb wypadł, iż krewny umarł. Gdy płęzoly nie roją, iż zysk. Gdy pieniążek kto liczy: iż mieszczęście. Gdy ogień, że wesele, y tym podobne inne baśnie, których się naczycić u kalendarżników y do druku podanej śnów interpretacyi.

Taką czytam explikacyą śnów niby Astronomiczną z Majola niedawno wydaną, a kluczem do Kalendarza nazwaną. Gdy Xieżyc jest w znaku Barana, a sni się płacz: iż znaczy kłótnie. W znaku Byka: że znaczy boiażń respiektem przyjaciela. W znaku Blizniat: radość. W Raku, chorobę. We Lwie, honor. W Pannie, wesele. W Niedzwiedku, sprzeczkę. W koziorozcu, śmierć przyjaciela. &c. Gdy zaś się sni wesele, a Xieżyc jest w Baranie: że znaczy zamieszanie. W Blizniętach, pieniądzy danie. W Wadze, boleść &c. Gdy się sni suknie, a Xieżyc w Raku: że znaczy niewaść. W Niedzwiedku, honor &c. Gdy się sni woda, a Xieżyc w Pannie: że pieniąż-

że pieniądze nastapia. W Strzelcu śmierć &c. Gdy się snią ryby, a Xieżyce w Pannie, że utratę pieniędzy. W Koziorozu zwada o honor. &c. Gdy się sną budynki, a Xieżyce w Byku, że śmierć znaczą. W Bliźniętach ciemność. We Lwie gościa. &c. Gdy się sni muzyka, a Xieżyce w Byku, że się znaczy droga. W Raku nie. We Lwie fantazyja. &c. Gdy się sni ogień, a Xieżyce w Baranie, że turbacyja. W Raku gość. We Lwie szkoda. &c. Gdy się sni ułamek, a Xieżyce w Baranie, że znaczy zubożenie. W Raku gniew, a Koziorozu fortuna y radość z Niewiały. &c. Gdy się sni kapłan, wy. e, a Xieżyce w Bliźniętach, że umniejszenie targu. W Wadze, że utrata. &c. Gdy się sni wojna, a Xieżyce w Byku, że zwycięstwo nad nim, zwycięstwem. W Strzelcu nowiny białogłównie. &c. Gdy się sni choroba, lekarsko, rany. a Xieżyce w Baranie, zostało, że nie nie znaczy. W Pannie po radościach smutek. W Wadze pociecha. &c. Gdy się sni bankiery, a Xieżyce we Lwie, że życie długie. W Wadze ucisk. W Koziorozu rozłączenie przyjaciela. &c.

Tu prozę co za konnexya naturalna snu tego albo innego z Xieżyce? A jeżeli jest z Xieżyce, czemu nie z innym planetą, ná przykład z Saturnem, Jowiszem, albo całą taką konstellacyą pańnocną? Czemu nie z słońcem? o słońce, gdy długo spąsmy na dzień, co się sni już po wieczne słońce. Ba iako podczas nówu niemałżeś noc Xieżyca ná tym choryzoncie, ná którym jest noc, pod czas ktorey się co sni komu, bo Xieżyce razem złączony chodź z słońcem, Tak niemałże racyi zać ma mieć i konnexya ten z Xieżyce, a nie z słońcem. Powtore, prozę co za racya że jednakowyż ten a nie jednakowyż ma explikacya, ale różna według rozności znakow Zodyaku, w których zostaje Xieżyce? Wzyc też znaki obchodzi słońce a przecie za fundament explikacyi snów się nie kładzie. Wzdyć káżdey nocy jedne z znaków respektiem choryzontu mieszkańca, ktoremu się sni, czemuż nie jedne z skutki jednakowegoż mu? Do tego bywato że jednezy nocy różne sny bywają a czasem y przeciwne iako sobie, tak by być powinny y przeciwne ich skutki, lubo Xieżyce w jedynże zostaje znaku. Bo się trafia że w pierwospy sni się płacz, ku daniowi, radość, wele, z wieczora ogień, w pólnocy woda, y tym podobne przeciwne marzą się objecta. A przecie rzecz jest niemożliwa aby przeciwne skutki razem się zisiliły. Toć oczywista, że tych illacyi ktore wnoszą snów Trumacze fundamentem być nie może Xieżyce w tym albo owym znaku zostający. Na koniec rozumiem iż się trafiało, trafia, y trafiać będzie, iż podczasy przerzeczone nie jednemu chołocie y żebrakowi im się płacz gdy Xieżyce żył

żyć był we Lwie, a honor go nie potkał. Snili się umarli, gdy Xiężyc był w Baranie, a nie został zbogacony. Nie jednemu z natury suchemu tożo się kapanie, gdy Xiężyc był w Wadze, a przecię nie utył. Nie jednemu śniły się budynki, gdy Xiężyc był w byku, y śmierć mała się wytnić. A przecię znówu się śniły bankiety, gdy Xiężyc był we Lwie, y wyniło się długie życie. Co tak być może, ktoż bowiem żyć długo powinien, który miał umrzeć? Zgoła według tych baiecznych prognostyków y explikacyi snów różnych y przeciwnych sobie, wysnćby się powinna śmierć prędka y życie długie: honor y stan podły: bogactwa y mizerya: weśele y smutek: utrata przyjaciela dożywotniego dziecku albo Xiędzu &c. Co czy być może? niech zdrowy rozum oiażdzi.

Wreszcie tacy wykładacze snów niech pamiętają, na zakaz Boski Lev. 19. *Nie będziecie wrożyć, ani snów uważać.* Jer. 29. *Nie uważajcie snów waszych, które się marzą: niech was wasi wrożkowie nie mamią, bo wam same kłamstwa prorokują.* Przestrzegą Eklezjastyk cap. 5. *Gdzie wiele jest snów, tam wiele jest prożności, y niezliczonych a nie potrzebnych tłumaczenia.* J. cap. 34. *Kto śnić cię, swój usłusze, a bo wiatr go nie ieno czyni, co go ję, swój uważa.* Dla czego świątobliwie y służnie Concilium Ancjyańskie na 100 lat pokuty takim naznaczyło, którzy poganiłkim zwyczajem, wielcezbami, iłow wysładami się bawią y ludzkie umyśly dementują.

I N F O R M A C Y A V H. O Prognostykach Astrologicznych.

XXIV. Jako cała Matematyka na demonstracyach niezbitych, y rozum ludzki konwinkujących swoje propozycje osadza: tak y Astrologia iako część nayprzednieyszey między innemi Matematycznemi umiejętnościami Astronomii illacye nieodmiennie z długich y statecznych oblerwacyi obrotów Niebieskich formuje. Tylko że z tychże Niebieskich obrotów wiele ewentów przyzłych tak dalekich od nieomyelney prawdy iak Nubod od ziemi, zwykli ośobliwe kalendarznicy wnosć: śiebie; Astrologami, swoię zysku chciwość Astrologia, fałszu pełne predykcye, Astronomicznemi ewentami krzćć śmieją. Nad to że naturalistowie to jest naturę rzeczy stworzonych z skutków miarkujący, przez obierwające dzieje, stateczny niektórych na Atmospferze ewentów, experiment, y z niebieskich luminarzy obrotów, zwykłą ich koniunkturę doznawali za regułę sobie wzięli obroty Niebieskich luminarzów, z ktorych przyzłych skutków prognostyki podobnież przyzłym formują. Więc trojakie ewenta się znajdują, które pod tytułem prognostyków

ghostyków Astrologicznych formowane bywają. Pierwsze ewenta nicomylne. Drugie koniekturalne. Trzecie przypadkowe.

XXV. Te ewenta które mają według natury konnexyą, albo według Bożkiej dyspozycyi z luminarzami Niebieskimi albo z ich obrotami, nicomylnie y chwalebnie przepowiedziane być mogą: byle w formowaniu takich prognostyków, reguły Astronomiczne doskonale zachowane były. Takowe są: Zaćmienia czyli słońca, czyli Księżyca: nowie, pełnie, kwadratury Księżyca. równonocia; solsticia; czas wschodu, zachodu słońca: kongres różnych planet z sobą: pora wiosny, albo lata; jesieni albo zimy: w takiej pozycyi ziemi teatrietu, w innej pozycyi inrze. &c. Bo ponieważ iako sam Bog Architekt Nieba y jego obrotów, tak bez żadney odmiany y utęzerbku regularnie w iedney zawsze porze konterwuje pozycyą nieba y jego obroty, więc przez długą obierwacyą, mogli Astronomowie wynur uczynić rewolucyi niebieskich, y pewnemie ie regulani okrylić. A zą tym według tychże reguł przepowiedzieć mogą ną przyszłe czasy, też nieodmienne efekta.

XXVI. Drugie ewenta koniekturalne, które lubo z racyi naturalney koniecznie pochodzą, atoli że ich początku y przyczyny ludzkim rozumem ciężko docieć, dla różnych okkurencyi, y waryacyi wielu natur iednych drugie w naturalney exygencyi przesłaniających, dla czego trudno ie przepowiadać nicomylnie, ale z mełką tylko koniekturą y fundamentem lubo cząstkowem omylnym. Jakie są strony odmiany powietrza, dżdzu lub pogody, zimna albo ciepła, grzmotów, nawainości, wichrow, gradów, piorunów śniegu &c. Względem urodzaju ziemi, drzew, inundacyi rzek, inwentarza przechowku, pszczół roieniu y zarabianiu, szczerpieniu, pánowaniu chorób tych albo innych: zarazy &c. Takie y tym podobne skutki od przyczyn naturalnych dependujące y ich exygencyi możec kto dobrym sumnieniem przepowiedzieć, atoli tylko koniekturalnie. Bo lubo to prawda że niebieskie luminarze influncyą swoią różne operują skutki w sublunarnych rzeczach. Bo experyencya uczy że słońce swoim ciepłem ogrzewając ziemię sprawuje: że różne kwiecie y urodzaje wydaje: drzewa owoce: minerały, y inne żywioły. W tym znaku zostając te, w innym inną konfitycuyą aeryi sprawuje, &c. Ze Księżyca gdy się ma do pełni, to y humory, paroxyzmy w człowieku inkrement biorą, morze się zwyczajnie burzy. Ze drzewa pod pełnią wycinane prędzey butwieją, y czerw ie toczy. Ze pod czas lunicyi zwyczajna powietrza odmiana. Jwiele innych skutków pochodzi z kooperacyi niebieskich planet y gwiazd influencyi, które wżechmocność Bożka nie dla samey tylko ozdoby nieba stworzył, ale dla

effektuacyi

efektuacy przyzwoitych dzielności swojej skutkow w sublunarnych subie-
 ktach. Atoli że nie jest pewna które skutki który planet albo gwiazda sprá-
 wuje. Druga: że luboby ten planet taki skutek sprawiał. Ale że nie jedna-
 kowa zawsze planet z sobą y gwiazdami sytuacya y koniunktura; być musi że
 przeciwne albo różne siły luminarzow z sobą złączone, różne operacye czynią.
 Trzecia: Ze do iednego skutku nie tylko lumina; ze influencya swoją czynią,
 ale po wielkiej części y inne natury rzeczy elementarnych. y sublunarnych
 konkursem swoim się wkładają. Czwarta: że ten albo ow skutek nie tylko
 zależy od dzielności czyli to niebieskich czyli sublunarnych natur, ale náleży
 od spółośności subiektow y różnych dyspozycyi y cyrkumstancyi, które czę-
 stokroć przeszkodą są do wykonania skutku iakiego. Zaczynam idzie, że lubo
 wyidealizowemu dowcipowi ludzkiemu czyli to w Filozofii, y natur in-
 westygacyi, czyli w Astronomii y Astrologiczney nauce, rzecz jest niepodobna, tak
 wszystkie rzeczy stworzonych natury zpenetrować, aby mógł przez nieomylną
 konsekwencyą iako wszystkich skutkow lubo teraźniejszych albo przeszłych
 prawdziwey dociec przyczyny, tak dopieroż przyzwoite skutki lubo naturalne
 y od woli ludzkiej nie dependujące, ani trefunkowe, nieomylnie przepo-
 wiedzieć. J tak w łezegulności mówiąc o tych skutkach. Naprzód:

Prognoptyki o burzach y wiatrach.

XXVII. Nieomylnie nie mówiąc, dalekim od nich czesem, rzecz rozamowi
 ludzkiemu niepodobna. Bo ponieważ wiatrow nie ma jest,
 y nie jednákowa zawsze przyczyna. Gdy albo z tąd pochodzi wiatry, że
 exhalacye z ziemi y morza promieniami słonecznymi się rozgrzeją y po-
 tym rozgrzane, z impetem po powietrzu się rozbiegają, napotykają na za-
 palonego prochu. J tak iedną exhalacją nadziarą, drugą co przeszkadza y
 tak daley napadając, czynią tsunami, impet, y konsekwencye powietrzu, rozbiegi
 sława exhalacyi. Albo z tąd ze tąd exhalacye, grzeją się na słońcu przy-
 cisnione, iak powietrze między nami, uciekają z między nami na między z impetem
 muszą co najbardziej się wydaje w wiatrach poprzedzających chimury
 gwałtowne. Albo z tąd że powietrze w podziemnych miejscach y lochach
 zawarte, czyli to wody biegiem y morza flaktami porażone, czyli zażrane
 gorącym siarczysy y siarczysy y innych miejsc mineralnych; a tym
 samym rozszerzone, więkzszego siarczysy między nami, z impetem co raz wypada.
 Te tedy y inne skryte przyczyny iako niepodobna co do czasu ich przewi-
 dzić, tak y skutki ich, co jest wiatry na ten albo ow czas przepowiedzieć.

Uwzględ

Uwaczył to mądrze Diwid Krol gdy powiedzial ze "Wszelamocnoś Boska z Karbow siewia topprowala wiacy; to jest z zakrytych od wiadomości ludzkiej przyczyn, jako Karby bycia zakryte, J Jan S. w swoiey Ewangelii, toż uznal. *Wiaru odgłos słytyfyz, ale nie wiesz zkąd pochodzi*, Zaczem lubo niektore znaki formuła z experyencyi Naturalistow, z ktorych czas determinują wiatrom, azoli być nieomylnie niemoga.

XXVIII. **I**te nieomyślnie, daleko przed tym, formowane być niemoga.

[illegible]

Prognostryki o piorunach, błyskawicach, grzmotach.

XXX. Tym bardziej od determinacyi ludzkiej byc powinny datkie, im od wiadomości przyczyny ich, co do czasu zakryte. Bo piorun jest to exhalacya ziemna siarczysta, sietrysta, gorąca y sucha, słońca promieniem w górę wyciągniona, y z piekła, od tegoż słońca albo powietrza gorącego zapalona, która gdy na chmurę wodnistą napadnie, grzmot w niej sprawuje: na podobieństwo kamienia rozpalonego w wodę wrzuczonego. Który grzmot poty trwa, poki albo wysiliwszy się nie ustatnie albo znałdżiży meat, albo rozzerwawszy chmurę ku ziemi nie wypadnie. Błyskawica zaś jest podobnaż exhalacya ziemna gorąca y sucha, ale tak od słońca zpiekła, która zapalona w wyższym nad chmury kraiu, prędzey się spali nim do chmury dopadnie: na podobieństwo żywicy na proch startę y zapaloney. Te exhalacye piorunowe iako y chmury, częstey z gorących krajow mocą wiatrów bywają przypędzone nanaż choryzont, a niżeli nanim uformowane. Zaczyn dzień determinować ktorego się wydoskonali exhalacya piorunowa, y ktorego dnia wiatr osobliwie z południowych krajow zawione, y te exhalacye z chmurami na ten choryzont zprowadzi, jest rzecz bardzo trefna, która gły się ziści. Bo regule uniwersalney, albo znakon poprzedzającym a nie zbitym, całę niepodpadająca.

Prognostryki o urodzaiach ziemi.

XXXI. Ponieważ naywięcey zawisły od konfytucyi powietrza czterech części roku. Bo zbyt mokra wiosna dla swoiey wilgotności buyność trawy, słomy y liścia więcej niz ziarna, albo owocow przynosi. Zbyt sucha nie dodając ali nentu drzewom, nasieniom, omale pożytku sprawuje. Wiosna zaś przepadziła naypłodniejszy czyni ziemię. Lato także zbyt mokre gnoi ziemi pożytki, zbyt gorące wypala. Pomiarkowane dżdżami y pogodą nayzysnietze. Jesień sucha y ciepła: Zima też sucha y stątecznemi przy śniegu mrozami umiarkowana do urodzaiu ziemi pomaga. Więc iako koniektura tylko być formowana może o takie y owe konfytucyi tych czterech części roku, tak y o urodzaiach ziemi. Atoli który gospodarz, oprócz aplikacyi należytey około ekonomii, gdy praktykę gospodarską obserwowac będzie experyencyą coroczną wyprobowana, y według czasu uprawiac należycie rola, śiac każde zboże będzie, szczepic, przesadzać, pewniejszy być może urodzaiu, niż gdy na iany ch kalendarfkich obietnicach swoje fundować będzie nadzieie.

Jeżeli zaś, która Praktyka Astrologiczna w ekonomii względem urodzaiów ziemi,

ziemi, obserwowana być by powinna, to naybárdziej od słońca y Xieżyca za-
brana, y częstszą experyencyą wyprobowana: iako od Planet bardziej operują-
cych. Tey praktyki są reguły. Pierwiza aby sieyba była na pierwzey kwa-
drze Xieżyca: oobliwie tych nasion ktore wysoko wyrastają y frukt swoy w
gorze rodzą. Jakie są wszystkie rodzaje zboża, do tego len, konopie, także
drzewa. Tych zaś nasion ktore się w głąb korzenia, y w ziemi swey frukt
grzebią: iakie są marchew, rzepa, pasternak, cebulą, aby sieyba na ostatniey
kwadrze była, gdy Xieżyc pod Choryzontem zostaje. Druga: sieyby żyta nay-
lepsza pora na pierwzey kwadrze od dnia 4. aż do 14. Pżemicy ozimi, gdy
Xieżyc oddzielony od słońca pod Choryzontem zostaje, ku pełni y po pełni
osobliwie w Wrześniu. Groch aby siał we dwa dni po nowiu, albo po pełni.
Owies na samym nowiu, albo w pełni. Trzecia: na mokrym gruncie sieyba
naylepsza na ostatniey kwadrze gdy Xieżyc jest w znaku Panny, Koziorozca,
Barana. Na suchym zaś, pżemicy wszystkim gruncie: pod pierwszą kwadrę. Czwarta:
szczepienia czas: tylko przy kwiecień, Mai, Sierpnia dni ostatnie y Wrzesień.
Atoli Iżdego Go pederza wyrobowana własnego gruntu natura, reguły
naypewnie nie opisać dla siebie może.

Frognostyki o zarazách y chorobach.

XXXII. **D**opieroż w tej mierze nie pewnegoś obiecywać niemoga. Bo
zarazy choroby czyli to w człowieku czyli innych żyjących
rzeczach powstają albo pochodzą z sił zimny y zepsutey konfitycuy, przez
nieczyste powietrze. Albo z ułamany aery y dytemperyi powietrza,
ktorymże czasem chłód zwierzęta przez ułamienie powietrza nie żyją, gdy aerya
bosze nie zerwa, iye nusiż y w złowicku, albo budżetach uczyni zarazę.
Albo z częstych y rzadkich wietrow, ktore z dalekich krajow niosą z sobą
nieczyste qualities. Albo z abo ntu ułamawiego, y zarżonego iakim
złym przyrodzonym, ktorymże się obraża przez konkocę w substancją żyją-
cey rzeczy, sprawować musi symptomy y zdrowia uszczerbek. Ktore oka-
zuye y innych tak wiele powodów przawadzić niepodobna, niepodobna za-
tym y choroby przyzże albo zarazy przepowiedzieć.

Frognostyki z lat klimakterycznych y dni krytycznych.

XXXIII. **Z**e do naturalnych przyzży należy, tu się regulować powinny.
Wiedzieć zaś trzeba, że lata klimakteryczne się zowią przez siedm
wyrachować: albowiż 7. 14. 21. 28. 35. 42. 49. 56. 63. Albo przez dziewięć,
iaki 14. 9. 8. 7. 30. 45. 54. 63. Te zaś lata dla tego się zowią klimaktery-
czne, że żyjąca udlżnego wiek osobliwizami dylyngują skutkami: a w däl-
szym osobli-

szyc osobliwie wieku, różnemi paroxyzmami y chorobami. Czego racya jest nietylko doświadczona na tylu experyencya. Ale według Hipokrateśa iż życie ludzkie siedmiał się dzieli częściami: pierwsze 7. lat kończą dziecinność y do pierwszego rozeznania y rozumu przywodzą. Drugie 7. są początkiem wzrastającej młodości: a Trzecie 7. terminem. Czwarte y piąte. 7. lat są wyniar pory młodzieńskiej. Szóste y siódme 7. lat pory męskiej. Ósme 7. lat już do starości nakłaniają: a reszta lat y sama starość. Więc iako słońca bieg, czyli to Zodyaka częściami, czyli całego roku kwadrantami, wydzielony różne na ich terminie czyni kurku: toż może o kwadraturach Księżyca. Tak y różne odmiany, altera y e, tymptomata, są na prześilenie jedn. y z drugą części wielu ludzkiego, przy nadmierzonej konfitycyi, w całowieku sprawne. I luo iaka teższa natura wytrzyma tę lukę kumakterychna atoli części słabze albo młodsze się konserwujące iey podpada.

XXXIV. Dni krytyczne te się nazywają, w które najbardziej się wydają znaki choroby w pacyencyi wzmagające, albo używające, którym się mianują Doktorowie w receptach, y zuwanie formuł śmierci albo życia. Te dni są trojkie: iedne doskonałe krytyczne, w które dokona się zniknięcie choroby; y takie są dzień 7. dzień 14. dzień 20. od zaczęty choroby. Drugie są indexy krytycznych; to jest dni poprzedzające y oznaczające iaki ma być dzień doskonałe krytyczny czy przed zrobie, czy dalszy y cięższą chorobę albo śmierć oznaczający. Jtanie indexy są dzień 4. dzień 11. y dzień 17. zaczęty choroby. Trzecie niedokonałe krytyczne: w które czasem wydają się znaki choroby, lubo nie dokonają zniknięcia choroby. Jtanie są: dzień 3. dzień 5. dzień 13. od zaczęty choroby. Reszta dni między te dni choroby wchodzą: iako to 6. 8. 10. 12. 16. 18. z przeciwney racyi nie są krytyczne: y ią do lekailwa zżycia sposobne. Jeżeli choroba nad dzień 20. przeciągnie aż do dni 40. Każdy dzień 7. po dwudziętym jest krytyczny; to jest 27. 34. 40. Od dnia 40. już każdy krytyczny dzień 20. aż do dni 120. A po nich experyencya krytycznych dni ustai: ale się już mnięjące albo lat krytyczne istia. Czego wszystkiego powiększa racya experyencya.

XXXV. W pierwszy macy rozeznawających experyencye y natury rzeczy mniemane bywać y mne dni za krytyczne, to jest niebezpieczne albo nieposobne do reyalbomney sprawy y interesu wykonania. Jtako dzień młodzieńkowy do wyznaczenia drogi, albo incepty akcyi iakiey pospolicie y bywa miány za fatalny. Dzier ten albo ow do kupna, przedaży, sng przyinowania, czymentia kontraktow małżeńskich, dzieci od pierśi odładzania, &c: przeciwny.

Czego

'Czego że żadna naturalney konnexusi racya się dać nie może, więc rzecz jest ptonney obserwacyi, podpadająca censurze S. Pawła danej Galatom. Dni obserwuic y miesiące, czasy y lata: boię się o was, aby nauka Chrystusowa w was proż za nie była. Co samo tak S. Ambroży, tłumaczy. Dni obserwuj ci którzy sobie perswadują że dzień intrzeyszy feralny do wyjazdu w drogę. Ze dzień poiutrzeyszy zły do zaczęcia tej albo owej roboty. Miesiące szanuj ci, którzy náprzykład tym się regulują aby ná nowiu stugi nieprzynowát, ná pierwszy kwádrze rzemieśla nie robić &c. Ják gdyby nie wzyśtkie dni powszechnie zgodne były do roboty, sam dzień Święty odpoczynku y chwaty Boskiej.

Atoli przez to nie censurue się obserwa dni do bránia lekarstw, puszczania krwi, siania, szczepienia, przesadzania &c. osobliwiey dni w tym Xiężycu upátuiąc, ktorego now, albo pełnia, ereścens albo decrescens, wiele do sukcesu pomaga. Także słońca ná sprzyjającym znaku konsystencya, y pogodna aeryi chwila

Znayduie się jednak dawna perswazyja ludzi prościeyszych, którzy z iednych czátow biorą miarę innych następujących, iáką ich pora będzie względem urodzaju, pogody y niepogody. Ktora lub o się czátém isci. atoli nie widzę konnexusi takich illacyi: iakoż y częścicy omyla. Te zaś obserwacye są następujące. Dni od Bożego Narodzenia zacząwszy każdemu miesiącowi przywłaszczają, y takie miesiące co do konsystucyi aeryi być ominują, iákı który dzień jest z pomienionych. Gdy dzień S. Wincętego 22. Stycznia pogodny, wnoszą rok urodzajny: gdy pochmurny, zarazé nábydło; gdy integ albo deszcz, rok drogi. Gdy w Lutym dzień 2. Oczyszczenia Najswiętżey MARYI pogodny, tuszą następującą cieřszą zimę resztę. Gdy 22. dnia Katedry S. Piotra mroz, że przez 40. dni następujące trwác będzie. Gdy dzień 24. zimę zástanie, iż S. Maciei zimę tráci, á gdy iey nie zástanie, iż ią stánowi.

Gdy w Marcu zagrzmie że spodziewać się urodzaju, także gdy suchy Marzec á mokry Mai: także gdy dzień Najswiętżey MARYI Zwiastowania pogodny. Gdy wielki piątek dżdzyfny że rok urodzajny. Każda zaś niedziela aż do Świątek niepogodna, gdy Niedziela Wielkanocna jest taka, Wielkanocna zaś pogoda, że żyzność przynosi. Gdy w Kwietniu żabá zaskrzeczy y ile dniami przed dnem 25. S. Marka, że tyle dni po S. Marku przymrozkow będzie: atoli żyzny rok ominuie. Gdy w Maiu 1. dnia SS. Filipa y Jákuba jest przymrozek, iż naygorřza zarazá ná zboże. Dzień w Niebo Wstápienia Pańskiego pogodny, że urodzaj, nie urodzaj niepogodny przynosi. Kwiecień zaś y Mai mokry, że Czerwiec pogodny y sposobny do urodzaju przynosi: y opak. Gdy w Czerwcu 2. dnia S. Medarda pogoda, że znak dobry obřitego żniwa. Ze deszcz w dzień

S. Jana

S. Jana Krzciciela ciągnie za sobą cztery dni następuiące deszczu. Gdy w Lipcu dnia 2. Nowiedzi na Nayswiętzey MARYI deszcz, że przez czterdzieści dni następuiące deszcz grozi. Także pogodny dzień S. Jakoba, ponysinego zima znakiem być ma. W Sierpniu dzień S. Wawrzynca y w Niebowzięcia Nayswiętzey MARYI że winogrody obfite przynosi. w Wrześniu dzień 1. pogodny, że przez cztery niedziele pogody tufzy. Gdy w Październiku murychley liście opada, iż przycięszzey znak zimy. Jle dni trwa smug w tym miesiącu, gdy upadnie, że tyle razy zima płowić y poprawiwać się będzie. W Listopadzie dzień S. Marcina pochmurny że niestateczną zimę, tęż zaś pogodny przynosi. Z pieczoney także gęsi pierśi, formowane prognostryki bywają o następuiącej zimie: Ze czerwone mroz, białe, obfitość śniegu wrozą.

XXXVI. Trzecie na ośiątek są ewenta, które albo całe są trefunkowe: iakie są zguba, albo znalezienie rzeczy iakiey: cęgień z nieostrożności trefunkowy: podknie się y przywitanie z przyjacielem, wygrana w kesci albo w karty. &c. Te ewenta iako są jedynie trefunkowe, y poprzedzają ych przyczyn albo znankow statecznych nie mają, tak nieomylnie, nawet ani koniekturalnie przepowiedziane być nie mogą. Albo są ewenta od woli ludzkiej y woney determinacyi dependujące: iako to Monarchii y Krolestw pokoy albo wojna. Zawołowanie tego kratu, innego rebelia. Pełnienie Seymow y kongressow sukcesu albo darenne ziazdy: Monarchow, Krolew śmierć. Tego stanu ludzkiego na honory promocyę, innego daremne zabiegi. Ze tego czasu skuteczne konkurrencye Małżeństwa zgodne, kupna zyskowne, chande pożyteczne, przyjaźni dotrzymane, innego czasu opak. Ze w tym miesiącu kradzieże, zaboystwa, nienawiści, ognie pánować będą. &c. Te y tym podobne skutki przyszię jedynie od wolney woli ludzkiej y dependujące, y od konkursu Boskiego, stołującego się do determinacyi ludzkiej, wieścią niektórzy w kalendarzskich prognostrykach drukować y publikować. Ktore prognostryki że się zprzeciwiają Piłmu S. Racyi y rozłożeniu zowentu, y jak pówiedzie, ciał tego dowody. Informacya III.

XXXVII. Nad to przydaje Czworona lubo Pogánina zowenie w tej materii przywiedząc: który li. 2. de Divinatone tak mówi. Chciał bog, aby przysze przysięgi pod niewiadomości iakże padały: a żelbyśmy troszczać się nie zaczęli, przysięgi mizerne nie mieli życia. Bo co by to było za życie Pryama, gdyby był wiedział w młodości, na iak koniec wsiaroci wyjdzie. J Pompeiuszowi potrojne Senatorstwo, tróciakie zwycięstwo, w nawańskich rzeczach chwala, czyli iak w wojnie gozyl przewodził z w iakich pułkach, iak w wojnie wojłko, młody mizerne poci. Ci waktwie także w tej materii słowa Augustyna S.

Ktory

Który każąc do ludu ná Psalm 61. przy publiczney rekonyliacyi jednego Astrologa to powiedział. *Zgnał był ten Astrolog, ale szukany, znaleziony, przywieziony do pokuty, nieże z joba kpiątki stoju godne, dla których miał wiecznie gorć aby te spławiały, sám ná ostrodę zbawioną wyszedł.* Chwalebny postępek w dziejach ielcze Apostoelskich cap. 19. opisaný, że z okazyi wielu od bicia zánordowalych: *Paół jechał ná wszystkie, y wielu zwiernych przychodzili y spowiadali się swoich zkeji. Wieru zaś tych którzy dwornych nauk (to jest wieszczbiałsk ey Astrologii) autorami byli, zniesti swoje kpiątki (to jest niby predykye kalendaryjne) y publicznie popalili.* W edząc ná ostatek trzeba że przeciwko tym Astrologom y wieszczbaczom, którzy prognostykują o przyszłym trónie Państwu, śmierci Królów, y tym podobne formułą ewang. Dekret exkomunikacyi ipso facto wydał Syxtus V. w konstytucyi . . . która się zaczyna *Cali & terra.* Urbanus zaś VIII w konstytucyi nż. *Insuperabilis* oprócz exkomunikacyi, każe ich konfizkować dobra, y áleć łaciń. *majoris reos* karać. Obagię ludu wódy y świeckie urzędy, cykliczne kontyfiorze y Biskupy, aby takich Astrologów pod swoją władzą nie cierpieć.

Aleki dobrze Tacitus o tej Strykcie napisał: *im bardziej od zwierzechności będzie zakazywana, tym bardziej konjerwowana.* Ták że się dziwnie Szależ, Schod. Schron. I. i. mowecyí ták Duchowney iáko y Swięckiey, że publicznie drukować, przeuawac prognostryki ludzką wolą tykające, y jedynie trefunkowe, dysynalung. J. wam lubo za banie y tanże umnie takie pencyky, przeciez ciętno ońtę flara, y dwerne czyta, przez co Fałizerzom dó podobnych prognostrykow kancygowania animusz rośnie.

XXXVIII. Toż rozumieć trzeba o sferze W. Bedy, czyli raczej Bianta, która maczey się nazywa sferą życia albo śmierci, przez którą ludzkie dwojopły mianowity wielczbierze chcą dochodzić czy kto w dalekich królestwach żył, czy umarł. Bo cyrkły charaktery Pitagoryczne albo kabalistyczne, im więcej bliżej woty fi nize wyrażone całe żądzy kennexyi y podobieństwa nie ma do przypaszkowcy, albo też z woli Bofney destynowanej śmierci, czyli życia.

XXIX. Węgleże zachodzi kwestya o rozdzie kruszcowey, ktorey zażywiają Indjankrowe y Gornicy do wydobycia ziemia kruszczow złotych, srebrnych, miedzianych, żelaznych, i tacych, także y skałow w wątroscach ziemi zakrytych. Ten rodzaj kruszczow Lywa robiona z leżczyry; w ktorej wyrobieniu ta ciemnoważna i ciężka ciek nie zachowane. Piwizła aby była rozłożona, to jest walczona, tak aby obrotami rękami mogły być trzymane obadwa

obadwa iey rogi. Druga: aby ta rozga jednego roku y tegoż urofla, którego ma byc używana. Przydaią drudzy, aby pewney godziny, y pewnego dnia, oflizez nadoł nie do gory, y z pewnemi flowy była wycięta. Ta tedy rozga zá iey rogi obiema rękami wzięta, gdy iáko krutzec albo skarb zakryty w ziemi się znáiduje, ma się w ręku kręcić y náklániać ku ziemi. A to z naturalney racyi, że rozga z leſzczyny ma mieć ſympatyę z kruſzczami, tak iáko magnes z żelązem, iż tam się náklánia gdzie iá pociąga z kruſzczem natura Sympatyczna. J lubo wielu experyencya zda się być pewnym dowodem takiej natury; átoż iá z poſpolitizymná racyach uſundowanym zdaniem trzymam: iż ieżeli kiedy się traſiło że taką rozgą dobieł kto kruſzczow albo ſkarbow zátaionych, iż to albo zá bieſowiką ſtało w kooperacyę y kontráctem: albo z przypadku. Czego ſamego iá racye te. Pierwſza: bo rozga z leſzczyny nie w kaźdych ręku się kręci y náklánia, ani záwſze, choć przy iákim kruſzczu: á powinniaby, gdyby iey tá była natura. Tak iáko magnes kaźdego czaſu y w kaźdey ręce ciągnie do ſiebie żelazo. Druga: że niemaſz racyi, zá co rozſochata rozga kręci się w ręku gdzie iá kruſzcz, á nie rozga inney figury. Trzecia: że leſzczyna gdy roſcie blisko kruſzczow, powinniaby ſwoimi gałęziámi w gorę prosto nie roſc ále ku ziemi się niemi náklániać według ſympatycznej ſwoiey natury: co się nigdy nie dzieie.

Ta tedy informacya regułą być powinna, iákie prognoſtyki formowane, z czego, y w ktorych okolicznoſciách być mogá; aby y Prognoſtykuiącym y predykye obſerwuiącym, zawodu nie tylko ſumieniu, ále częſtokróć fortuny nie czyniły, tak wiary ludzkiey rozumnych ludzi, iak y Boſkiey nie przeſtepując granic,



INFORMACYA ZUPEŁNIEYSZA

o nierzetelności Astrologicznych Predykcji

względem Ewentów dependuiących od wolney woli ludzkiej.

1. Ze Wszechmocność Boska luminarze Niebieskie stworzyła, nie tylko dla ozdoby Nieba y wymierzania czasu, ale też takimi ie wadała własnościami y przymiotami, osobliwie planety, iż swoimi influencyami wpływają w rzeczy sublunarne; ta prawda niczyiey nie podlega wątpliwości. Gdyż ustawiczna uczy experyencya. Jako słońce y Księżyc nie tylko obrotem swoim, lata, miesiące, dni y nocy wymierzają. Według różności aspektów to nowie, to pełnie, to kwadry, y zaćmienia sprawiają. Ale słońce według różney na Niebie sytuacji od południa ku północy się zbliżając, y od północy ku południowi odchodząc, już wiosnę, już lato, już jesień, już zimę, y to różnie według różnicy położenia ziemi, wyznacza. Inne planety według zimney lub gorącej, suchej lub wilgotney swojej natury, albowi utemperowanej, przynależając lub umniejszając czterech pierwszych qualitates, to jest ciepła, zimna, wilgoci, suchości; mutacyi, alteracyi, generacyi y korrupcyi w rzeczach ziemnych że są przyczyną: o tym nie dysputuję. A że y ciało ludzkie z czterech humorów y pierwszych tych czterech accydenalnych własności partycypuje: więc kontrowersyi nie włączynam czyli y w ciele ludzkim inflacyi mają luminarze Niebieskie, alterując humory, różnych nie sporządzają naturalnych affekcyi, y inklinacyi. Atoli nie w tym trudność: lecz ztąd dalza rośnie kwestya. Czyli luminarze Niebieskie swoje influencyą w sublunarnych rzeczach, osobliwie w ciele ludzkim operują? aby Geneticy, y Astrologowie mogli o przyszłych rewolucyach, sublunarnych, ufundowane narozumnych racyach formować predykcye? Lubo y o ewentach przypadkowych medependuiących od wolney woli ludzkiej nierak dysputuję. Jako to burzach, wiatrach, deszczu, śniegach, pogodzie lub niepogodzie, piorunach, grzmotach, urodzajach ziemi, zarazach, chorobach, &c. Bo o tym dostatecznie naucza Informacya VII. Astrologiczna. Pryncypalnatę zupełniejszoy Informacyi materya jest, ewenta przyszłe dependuiące od wolney woli ludzkiej, czy predykcjom Genetickim y Astrologicznym pod-

padąć rozumnie mogą?

II. Na tę kwestyę z pospolitym Teologow y Filozofow ba y Astronomow Chrześcijańskich zdaniem odpowiadam, zgodnie do Informacyi moiey Astrologiczney. Jż Genetliacy y Astronologowie względem ewentow dependujących od wolney woli ludzkiej żadnym słusznym fundamentem predykcyi formować rozumnie y godziwie nie mogą y nie powinni. Co żebym tym fundamentalniey y poważniey wywiodł, nie tak głowy moiey rozumem y wymysłonych racyi pozorem, iako Piśm S. Kościoła Bożego, Doktorow, Teologow, Filozofow, y nie zbitym fundamentem zdrowego rozumu popieram.

R A C Y A I.

*Jż ewentow wolney woli ludzkiej predykcye Piśmu S.
Zdaniu Kościoła Katolickiego się nie konformuia.*

III. **K**atolicka jest prawda, którą Jzaiz w Rozdziale 41. y 44. Jeremiaśz w Rozdziale 10. (iako namienil w Jaformacyi Astrologiczney) expliciue Jzraelowi. Jż Bog iako Stworca wżyskiego y konserwator w dyspozycyach swoich około człowieka, nie gwiazdami, nie planetami regulować życie swoje każe, lecz iedynie w Boskiej Opatrzności pokładać nadzieję; y z indifference, czekać co naywyższy Pan postanowi albo dopuści. Jikoż pełno w Piśmie S. przykładow iż Bog z niedosięgłych swoich dekretow potyle kroć dopuszczal wojny, zamieszania Królestw, śmierci nagłe, powietrza, choroby, zniszczenia Państw, nieurodzaie &c. Karząc grzechy ludzkie. Co wżysko nie laminarzom lecz Boskiej sprawiedliwości Piśmo S. przypisuje. Wygnal z Raju rozkoszy Adama y Ewę. Kaime uczynil tulaczem pokraich Eden, potopem świat cały zalal: Karal siedmletnim głodem Egipt. Egypską niewolą Jzraela. Sodomę y Gomorrę ogniem. Dawidowi dal na obcyą aby sobie obierał karę: od miecza lub powietrza. Probowal Jobi różnemi plagami, to fortuny, to dzieci, to zdrowia utracę: zgola *wiele jest chłofzczących biczow grzesznika.* Psalm 31. J przeciwnym sposobem wielu ludzi zaślugi y na tym świecie koronuje, daje pokoy, zdrowie dobre, urodzaie, honor, fortunę, potomstwo &c. Tak błogoslawil Abramam, Jisoba, Jazefa Patriarchę, Jobowi w troynałob wżysko wrocil &c. A iakż to bydz może, aby te y podobne ewenta, które były, są, y zawsze będą, wolney Opatrzności albo sprawiedliwości Boskiej skutkiem, pod rząd planer y gwiazd podpadały? Czyliż Bog oczekiwać powinien na rewolucye laminarzow, aby kogoukaral albo błogoslawil? Albo! Niebo nakręcac wipacznym obrotem, aby się akkomodo-

dował nieodmiennie ich influxom? I dla tego Arabscy, Chaldajscy, Egypscy AstronOMICy, od których wszystkie reguły wzięta Astrologia wieńczycielska, bezbożnie Boską znosili Opątrznosc, wszystkie skutki nieuchronnym influxom Nieba przypisując: nie mogąc inaczej swoich utrzymać predykcji, tylko wolną Boską znosząc dyspozycją. Ale y Chrześcijańskich Astrologow do tych błędow przywiodła wieńczycielska nauka, iako świadczy De Schales. Jż smiał Albumazar napisać: że kto o co Boga prosi, gdy Kieżyca z Jowiszem złączony, iż uprosi. Firmicus Maternus obiecywać tym zbawienie, którzy się rodzą, gdy Saturnus iest we Lwie. Henricus Maclinienfis mowi: iż dla tego Noe uciekł potopu, że korab zbudował na kłztał Argonawy Niebieskiej. Piotr Aponentis dla tego umiejętnosc Astrologiczną sobie daną przypisuje, iż o nie Boga prosił gdy Kieżyca z Jowiszem był konkurs w głowie Smoka. Gwido Bonatus na owe słowa Chrystusa: *á czy nie masz 12. godzin dnia*: Kommentuie. Jż Chrystus obrał sobie tę godzinę według gwiazd i szczęśliwą, ktoreby nic nie cierpiał od Zydow: wiedząc inne być nieszczęśliwe dla siebie, przyszłej męki. I ták to iest Astrologii wieńczycielskiej nierozsądna rzetelnosc, iako wcielenie Syna Boskiego, ták y Chrystusa śmierć, odkupienia narodu ludzkiego, Boską Opątrznosc, iego wyroki chcieć influxem gwiazd regulować.

IV. Druga prawda: iż człowieka *Bog postawił w rękę rady swojej*. Nadął wolną wolą, *áby rękę swoją ściągnął do czego chce, do ognia albo wody*. Wolno mu sobie wziąć życie. Jako uczynił Saul, Judaiz &c: Wolno ie wziąć drugiemu, iako uczynił Ablowi Káim, Uryaszowi Dawid, Holofernefowi Judith &c: iako Nero Matce włafney, Senec-: Dyoklecyan, Domicyan y inni tyrannowie tyle tysięcy Chrześcianom. Wolno marnotrawnym Synom przehu-
lać i ubić ojca. Kratesowi w wodę wrzucić fortunę: Onufryuszom, Felixom, tyle tysięcy Zakonnym ludziom dobrowolnie bydz ubogiemi. Wolno cudzemu i cudzemu i tyranii z Krolow czynić wygnaćcami, z Panow zebrać káim. Jż kiedy temu okrzyk? *Sam Bog się oświadcza: Zguba twoja człowieku, a nie iest, że mnie tylko konkurs*. J lubo Wszchemnocność Boska extramarycinie czyni podczas wiolecy y kontrawencyą exygencyom rzeczy nierozumny, h, iako uczynił za Jozuego zatrzymawszy w biegu słońce. Za Achasa dziściącą liniami cofnąwszy umbrę słoneczną. Przy męce Chrystusowej sporządziwszy razem zaciemienie słońca y Kieżyca. W piecu Babilońskim odgąwszy dzielność ogniewi. Czerwonego morza za Moyżetza rozdzieliwszy fluty. &c: A teli niedyną wolą ludzką, we wszystkim chciał mieć wolną:

y ták

y ták wszystkie rzeczy stworzone iey determinacyi¹ akkommodować, iako author natury, aby zupełnie swoimi rządziła potencyami nikomu nie poddana. Dla tego Pogańcy Astrologowie chcąc utrzymać swoich predykecy rzetelność znośli w człowieku wolność, których refutacie Tullius lib: 2. de Divinat: Refutują Augustyn, Bazyl, Chryzostom, Cyryl, Theodoretas, Gregorz &c, lubo Chrześciańskich Astrologow wyznawiających wolność, z tey racy: za dilemma położoney: Jz albo wola ludzka nie jest wolna? albo predykecy akcyi od tey woli dependujących bydz muszą omylne?

V. Trzecia prawda: iż Bog każdemu człowiekowi dācie łaski dostateczne z ktoremi może się kazać złego á czynić dobrze. Dla tego anathematyzuie Concilium Trydentskie Kalwina, Lutra, Janeniusza, predeterminujących wolę ludzką do złego albo dobrego. Jeżeli tedy łaskom supernaturalnym oświecającym rozum, zapalającym wolę, sprzeciwić się może wola ludzka? Dopieroż (jeżeli ktore są) influxom gwiazd naturalnym: Ktore nie ták directē, immediate inklinacye w duszy sprawiają, iako łaska Boska. Jliboby influxa gorne iaką skłonność w cieie ludzkim sprawiały do złego, przecież więkizą skłonność sprawia łaska Boska w duszy. Ponieważ tedy wszystkie akcye duszy supernaturalne od nadprzyrodzoney, naturalne od przyrodzoney łaski Boskiej zawisły, y cokolwiek dobrego człowiek czyni, to pryncypalnie przypisać powinien łasce Boskiej z Pawłem S. *Za łaską Boską tym jestem, czym jestem. Nie ja, ale łaska Boska ze mną.* Ktore łaski całē zadney dependencyi od Astrow nie mają. A iakoż Astrologowie czyli to w szczególności, czyli w pospolitości akcyę ludzkę opowiadać z obrotow y własności gwiazd mogą?

VI. Czwarta prawda: Nie tylko w Katolickich, ale y pogańskich rozumach y fercach ta jest z instynktu samey natury: Jz modlitwami, Ofiarami, dobrymi uczynkami wypraiszą się ludzie sprawiedliwości Boskiej ze złych przypadkow, kary zá grzechy, prosiąc o szczęśliwze ewenta przyszłe. To świadczy Liwiusz lib. 4. o Rzymskich Poganach. To Valerius maximus lib. 2. To Homerus Iliadum lib. 1. To Virgilius Aeneid. lib. 12. A ná co się zdały wiernych modlitwy, umartwienia, posty, ofiary, iatmężny supplicacye Káścielne, tą intencyą, aby miłosierny Bog nie karał ná tym świecie wedle sprawiedliwości? gdyby wojny, powietrza, choroby, nieurodzaje; dopieroż dysensye, zemsty y inne od złey woli ludzkiej szkodliwe zdrowiu, fortunie, honorowi, przyszłe akcyę, miały mieć swoy początek z influxow Niebieskich? Bo te iako nieuchybny prawem bieg swoy sprawiają, ták z ordynaryiną kooperacyą

kooperacyą Authora natury Boga, nieodmiennie swoje skutki sprawiają.

VII. prawda: Jż ieżeli tćrc ludzkich skrytości to iest myśli y chcenia ktore iuż minęły albo są, năwet Święci Pańscy opócz rewelacyi Boskiej nie wiedzą, ani Aniołowie y biesi. Według Jeremiasza Cap. 17. *Nieprzeniknione ięć serce ludzkie, kto go zrozumie?* Według Pawła 1ma ad Corinth 2do *Co iest w czlowieku nikt nie wie, tylko duch iego ktory w nim iest.* Według S. Athanazego Epist. 27. do Antyocheńczyków: *Ani Anieli skrytości serc albo przyszle rzeczy wiedzieć mogą.* A iakoż przyszłych wolnych akcyi ludzkich, ktore pochodzą z wolney determinacyi, Astrologowie wiadomośc przyznawac sobie smieją? W tym punkcie cos sobie Boskiego przywłaszczają. Który tćk u Izaiaza. Cap. 40. mowi. *A kto ni podobny? aby przepowiedział y porzeczek przyszly opowiedział: iakom postanowił radzay ludzki, przyszle rzeczy niech im opowie.* A Hieronim 2. in Cap. 2. Daniel: mowi: *Dermo od lwazi o to badasz na ziemi, co sam Bog wie iá Niebie, co ma być na potym J S. Jzydor 1b: d. 5. u. 1. b. no Cap: 10. O przyszłych rzeczach ani Anieli wiedzieć mogą, co się tycze woli ludzkiej.*

VIII. Z tych tedy przyczyn năstepujące Censury ná Genetliakow y Astrologow kładzie Kńsć: oł Boży. W Dekrecie Gracyana Part: 2. Caus: 26. quast: 2. *Ani od superstycyi womi sę, ktorzy przedtym Genetliacy á teraz Mathe- matycy się zowiá. Bo y oni lubo prawdziwych gwiazd pozycyą inwestygują, y czasem zganiają: á teli że z tego usilują akcyę nasze, y akcyi naszych ewenta prognostykować, bardzo błązą.* Wteyże Kwestyi Cap. 1. *Pilnującym konstellacyi y znakow przyszłych ewentow Apostoł mowi: Dni obserwuiecie y Miesiące, Czasy y lata, dla tego boię się a żeby praca moja Apostolska w was daremna nie była. Ták Afironomia y Astrologia u Katolikow w złyzwyczaj poszła. Bo gdy własną dwornością tego pilnują, mnię usilują, oto, co do zbawienia duszy służy.* Jw Roz: 9. *Szukáć obrotow gwiazd y z nich inwestygować przyszlych rzeczy ewenta, zachowywáć sny, iest się Egiptiskim superstycjom implikowáć.* J Quast: 1. Cap: 1. *Genetliacy nazwani sę. że narodzenie ludzkie przez dwanaście demow wypisują: z obrotow gwiazd, obyczaje, akcyę przepowiadáć usilują. Co po Chrystusie narodzonym, zakazano rokowáć więcey z Ni: bias o rodzaju ludzkim.* J Quast: 5. C: 3. *Nie godzi się Chrzescieciom utrzymywáć y obserwowáć tradycyi Pogańskich, ostrzegáć Xiężyca álbó gwiazd błęgi, y próżnego znakow oszukiwáć.* Concilium Trydentickie Reg: 9. y Concilium Medyolańskie part. 1. ták mowią. *Astrologowie ktorzy z słońca, z Xiężyca, y innych gwiazd obrotu, figur y aspektow, o ludzkich akcyach pochodzących od wolney*

od wolney woli pewne iakie skutki opowiadają ciężko niech będą karani.

R A C Y A II,

*Jż predykcyje wolney woli ludzkiej pospolitemu Doktorow
SS. Theologow y Filozofow zdaniu się sprzeciwiają.*

IX. **S** Ambroży lib. 4. Hexameron Cap. 4. Długą dykturą argumentuje przeciwko Genetliakom y Astrologom indukując przykłady z Pisma Bożego. Jż Apostołowie niektorzy, iż Dismas tott, Szawel, y inni iako nie z influxu gwiazd byli na czas grzesznicy, lecz z własney woli. Ták nie z tegoż influxu, ze złych, stali się dobrmi, lubo przeciw inklinacyi ciała, lecz z łaski Boskiej y własney swojej kooperacyi. Wydział Nieba ná dwanaście domow nazywa: *pracą pełną próżności*. Dwanaście znakow Zodyacznych nierozumnych bestyi imionami nazwanych sądzi: *za rzecz nieprzystoyną y nikczemną*. Aby bestyalskiej natury miały partycypować luminarze Niebieskie. J iako jest nie dorzeczy: aby miały bestye rządzić y mieć władzę nad człowiekiem, nie tylko co do duszy ale y co do ciała: ták y znaki Niebieskie bestyi imionami nazwane. Uragą się iakoby iedne znaki y planety były dobroczynne, drugie złośliwe. Natrząsa się z tych ktorzy drugim szczęścia lub nieszczęścia przypadki, życia alternatę prognostykują, á co się z niemi samemi stanie, nie wiedzą. Jż tam się nie przenoszą, po świecie nie ścigają planet y gwiazd dobroczynnych, ktoreby ich szczęśliwmi czyniły. Ná koniec mowi: *Jż ktoż mądry wierzyć będzie, iż obroty znaków ktore co dzień się mienia, y wielorako się wracają znaki iakie władzy swojej nad człowiekiem po Niebie obnoszą.*

X. S. Augustyn w wielu Księgich swoich, ale ośbliwie lib. 2. de doctrina Christiana Cap. 21. y 22. y 23. następnie ná Genetliakow y Astrologow. Ze starodawnych fałszerzow błędow naśladowią, ktorzy dla iakiegoś podobieństwa, imiona bestyi gwiazdom nadali: Alboli dla podobieństwa nazwiská godniejszych ludzi Astrom przywłaszczyli. Jako y Miesiąc Lipiec ktory się przedtym zwał *Quintilis* nazwali imieniem Cesarika Juliusza. Miesiąc Sierpień ktory się przed tym zwał *Sexilis*, nazwali Augustem od Augusta Cesarza. *Zaczynam każdy zrozumieć może, że te gwiazdy bez tych imion ná Niebie zostawaly. Ale z tych notacyi imienia chcieli rodzaju ludzkiego obyczaje, akcyje, ewenta przepowiadac wielki jest błąd y nierozum.* Przywodzi Ezawa. y Jakoba przykład ktorých poczęcie, Narodzenie, wychowanie, pod iednym konstellacyami w domu Ojca swego Jzaka, á nie iedną kompleksyą natura,

natura, tryb życia y szczęścia. Tenże S. Doktor Lib. 7. Conf. Cap. 6. indukuje przykład Firmina który w domu Oycy swego, iednego prawie momentu pod iedną spółdżony konstellacją y panowaniem Astrow z dzieckiem służebnicy; á przecie tam ten Pańskie, szczęśliwe, ten niewolnicze y nieczemne prowadził życie. I przydaje. *A żąd nieomylna prawda: iż cokolwiek z obserwacyi sprawdzą Astrologowie, nie jest to nauki nieomylności, ale przypadek. Co zaś nie sprawdzą, nie dzieje się to ich nauki nieumiejętności, ale kłamstwem przypadku.* Tenże lib. 6. de Civit. Cap. 5. refutuje Pośsidonia Astrologa, dwóch bliźniąt czas choroby y zdrowia skutek przypisującego Astrom. Gdy mówi: *Pod iedną konstellacją się rodzili, y dla tego sądził, że chorowali razem, razem ozdrowieli. A czemu nie razem się ożenili, dzieci spółdzili, peregrynowali, y insze życia ludzkiego sprawiali funkcy?* Tenże lib. 83. Quaest. 45. Urągając się z wydziału Nieba dla prognostykow formowania tak mówi. *Przeciwko tym którzy się teraz zwac każą Matematykami, chcącym wolne nasze akcyce luminarzom Niebieskim poddać, y nas przedać gwiazdom, te same pieniądze ktoremi nas przedają brąć od nas, nic prawdziwie y krocey powiedzieć się nie może, tylko że sobie podobne czynią iurgielowe konstellacje.*

X. S. Cyryl Alexandryjski lib. 10. do Juliana, tak przeciwko Astrologom mówi. *Widzisz jakich błędów mają Officyny y kłamstwa targowisko; z podziwieniem zawsze obserwują gwiazd obroty, y za coś nie wiele groszy Niebieskie opowiadają wyroki.* Kto więc pragnie zdania w tym punkcie SS. Oyców Doktorów Kościelnych? niech czyta Homilią S. Grzegorza ná rozdział drugi Mateusza pizającego. S. Chryzostoma Homilią drugą ná toż miejsce Ewangelii. S. Hieronima księgę drugą ná rozdział 10. Jeremiaza, y rozdział 2. Sofianisa. S. Bonawenturę Dist. 14. Art. 4. Quaest. 2. Za których zdaniem wszytki ogółem Teologowie y Filozofowie idąc, żadnego fundamentu rozumnego nie przyznają predykejom Astrologicznym, osobliwie względem ewentow dependujących od wolney woli ludzkiej. Picus Lantzgraff Miranduli 12. księgą 11; á Wauk Iego 5. Księgami wywodzi próżność predykeji Astrologiczney. Toż uczynił Jan Turrecremata Kirdynał. Toż Gvilhelmus Parisiensis Tract. de Legibus. Toż Michael Medina lib. 2. de Fide. &c. Jacobus de B. ly. Sixtus ab Hemminga. De Schalez &c.

XI. Ale osobliwie proszę czytać Disputacyą Origenesa Adamancyusza przeciwko Astrologom, u Euzebiusza Cezaryńskiego lib. 6. Wktorey dowodzi, iż początek Astrologii pochodzi od Pogan, którzy influxy luminarzow, fatum,

fatum, to iest nieuchronne prawo nazywali. Azatym wolność człowiekowi
 w akcyach swoich znosili. Jż iako y nierozumne bestye, nie człowiek się
 wolno rządzi, ale rządzony od gwiazd bywa. Wywodzi nad to przeciwko
 Katoickim Astrologom, iż Niebieskie gwiazd przymioty, przyczyną bydź
 nie mogą akcyi ludzkich. Jch kongressa, własności, komput biegu, dostate-
 cznie pomiarkować rozum ludzki nie potrafi. Więc alieguie słowa Jeremia-
 sza. *Od znakow Niebieskich nie boycie się.* Czytać u tegoż Euzebiusza Dia-
 logizm Bardesana Syryczyką nauką sławnego, w którym opisałszy różnych
 bestyi tryb życia: y według różności kráíow, różne ludzi obyczaje tym ich
 diiſtingwuię. *Jż bestye pospolity y jednolityny natury impet rządzi, ludzi
 zaś wolna wola.* Indukuie kałauckie, Tatarskie, dzikie kraie, które ścier-
 wem żyją y dzikoscia násładują bestyi. Indyjskich Brachminow, którzy
 w wszelkiej wstrzeźliwości cnotliwie życie prowadzą. Gły mił Jitya-
 nie pod temiż konstellacyami, ludźmi się pała, y iak zwierzyńę łowią. Ge-
 tulow y Amazonow, u których Niewiaſty oraczami, arenitektami, wizyſt-
 kich rzemieſł Magiſtrami, do konia y oręzi dowożeniem bontyrami: a mę-
 ſzczyzny Niewieſciuchowate prowadzą życie. Co się w innych kráích opak
 dzieie. Zgółá co kráiy to inny obyczay. A przecie y w tych kráích tychże
 Planet konkurſy, áſpekty, pánowanie. Wę: konklauie. *Nie luniarow
 to Niebieskich operacya, ale wola y wolne narodow prawo ſprawia, iż ludzie
 żyją iako chłó, ſą wſzędzie bogaci, ſą ubodzy, ſą pánorzie, ſą podłani ſą
 zli, ſą dobrzy, zdrowi y chorowici, lubo pod iednemiż konstellacyami y plane-
 tami.* Ariſtoteles wſzyſtkich natur ciekawy badacz lib: 4. de generatione
 wſzyſtko co do konſtytucyi y temperamentu ciała ludzkiego naróży, jego
 rodzaju, y átematy, opisał doſtatecznie. A przecie się w tym nie ucieka do
 tego álbo owego Planety, tych álbo innych konſtellacyi. Czytać Galena,
 Hypokrateſa y innych Medyków o ciała ludzkiego Affekcyach, humorach;
 dając racyá doſtateczną z przyczyn ſubſtancyjnych, nie uciekając się do Do-
 mow Niebieskich, Áſteryzmow, áſpektow &c. Spytać Fizyków, Animatty-
 kow o przyczynę różnych ná ziemi ewentow, ofobliwie akcyi witalnych, tak
 ciała iako y duſzy ludzkiej. Długą rezolucyá doſć rozuſną, choć do in-
 fluxow Niebieskich Astrologicznych, iako oſtatney ucieczki y ſtarego zamku
 Astrologicznego, po obronną uchronę nie poydą.

R A C Y A III.

*Jż o fundamentach predykcyi ewentow ofobliwie depen-
 duiących*

*dujących od woli ludzkiej Jamż Astrologowie z sobą
się nie zgadzają.*

XII. **B**o fundamenta Astrologicznych predykei insze u Chaldeayczy-
kow, insze u Egypcyan, insze u Arabow, insze u Persow. Grecy
Zacinnikow, Zacinnicy zbiłią Grekow. Przeciwno dawniejszym Astrologom
dyputnie Alexandryjski Ptolomeusz. Tego zbiłią Albumazar: obudwu oppu-
gnie Awenazra. Na wżyskich innych biłie Cardanus. Bellancyuszowi
sprzeciaia nie Petrasandta: temu Franciscus Junctinus: a między temi wżysk-
kimi kontrowersya jest, o całym systemie, z którego formowane byđź mają
predykeje. Jedni tak, drudzy wśpak domy Niebieskie fabrykują. Jedni
Cykuł Signifera, Drudzy aequitora, ci wertykalny, owi parallelowy, wzglę-
dem eccliptyki dzieląc, plantę domom Niebieskim wymierzaia. Co wżys-
sko wywraca Maginus: a od niego daleko się różni Mallius. Ci w tym do-
mu osadzaia szczęście, owi do innego ie przenoszą. To w tym, to w owym
domu upstrują chorób, Małżeństwa, rodziców, dzieci &c. J komuż wie-
rzęć z którego domu Astrologicznego czego się spodziewać? gdzie czego
szukać? Gdy tak Cygan swego izalatu, tak predykeje Astrologiczne stałego
domu nie mają. A w szczególności Cardanus libr: de restit: temporum.
Cap. 7. Zadaie błąd Ptolomeuszowi z strony obrotow Xieżyca, Marsa, Sa-
turna. Tenże w Afforyzmie 71. zadanie temuż: iż w kompucie biegow Niebie-
skich, czy się y ich obserwacyi duzo się pomylił. Tenże o Juliużu Firmiku
Astronomie tak mowi. *Z małych przyczyn y konfiguracyi, iako to zbliżeniu
się Xieżyca pełnego do Jowisza predykeje czyni o administracyi Państw,
Krolestw, nie wiem czy nie wstydliwiey, czy nierozumniey?* Tenże w Affory-
zmie 141. Albumazara, Albubatera, Bonata, Pontana, Astrologow w swojej
nauce potępia. W księdze 100. Gen:urarum: Cap. 21. Nie przyznáie żadnych
skutkow zaciemieniu słońca y Xieżyca. Cardana zaś w Astrologicznych fun-
damentach nieroztropność Julius Scaligier Czteryśta exercitacyami oppu-
gnie. Albertus też Pigius wydał cały tom o niewiadomości y błędach
Astrologow. Tycho Brahe iako nayposledniejszy; tak pierwszy w akceptacyi
Astrolog, lib. de nova stella zbiłią Alfonsa, y Copernika o czasie, wesciu ná
punkta Kardynalne. Dziwuje się Appianowi że godzinę y dzień naznacza
Marsowi y Saturnowi koniunkcyi w domach Niebieskich: która nie tylko
kilką dniami chybć może, ale ieszcze y w tym pewności że nie maż, tw-
erdzi. Co się tycze znakow y gwiazd iednych niewiścich, drugich Męskich?

O tych Firmicus lib: 4. Cap. 17. pisząc, liczy w znakach Niebieskich części Męskich 197. Niewieścich 163. W samych niewieścich niektóre męskie, y w męskich niewieście upatruie. Ktore znaki Firmicus bydl iądzi męskie, te Albumazar nazywał niewieście. Awenradam z Aukabrym o tym z sobą koncertuią. Obiema się sprzeciwia Abraham. J tak Astrologowie z sobą dysputuiac, y gwiazdy hermafrodytami czyniac, oboiey ptei życiu ludzkiemu to akkommoduią. Zeby zaś od zimniejszy y wilgotniejszy konfitytucyi niewieścicy, gwiazdy zwieć nie miały niewieście: od gorętszy y suchy męskicy męskie? dość słaby fundament. A czyż y między pięć niewieścią mało krwistych, suchych, cholerycznych, gorących natur? Małoż między pięć męską flegmatycznych melancholicznych, męgowatych? Niech się Astrologowie w tym własnychże żon poradzą. Te y daleko w głąb mne pierwszych fundatorów Astrologii ią zătărgi. A iakże z nich co fundamentu tego Sukcesorowie wyczytać mogą y formować predykecy?

R A C Y A IV.

Jż fundamenta predykecyi ewentow osobliwie dependuiących od woli ludzkiey cāle są w sobie próżne.

XIII. Jż wydział Zodyaku na dwanaście części iest iedynie z upodobańia Jy determinacyi ludzkiey. Jż wolno go było na mniej, lub wiecey, części podzielić, lub bliżey, lub dāley nad 23. gradusow ku połnocy, lub południowi poślunąć. Nie moie to āle Jana Keplera u wszystkich Astronomow wziętego zdānie, lib: de Nova stella Cap. 4. Toż zdānie Abrahamā, Awenazdra, toż innych Astronomow. Toż Aly Awerro lma temi słowy iā lei. *Znaki Niebieskie żadney siły, żadney nie mają wli funsi, ale tylko pletkie co rok te znaki okrażaiac skutki swoje sprawiā: znaki zaś od tego imiona biorā.* Toż Joannes de Sacrobosco. *Ludzka perswazyja gwiazdom wydziały y imiona nadala, ā nie ich natura.* Toż Bernardus Sylvester sądzi mowiac. *Kto remi teraz imionami mianuiemy gwiazdy, ludzka to inwencya.* Czytay Virgiliusza Georgicorum 1.

Navita dum Stellis numeros & nomina fecit,

Plejades, Hyades, claramq; Lycaonis, & Arcton &c.

Jż naywiecey od Marynarzow swoje wydziały y imiona, iāko to Pleady, Hyady, y inne gwiazdy wzięły. Jakoż konstellacye te u tych, innā u innych dawnych Astronomow miały denominacyā. Co u Egypcyan y Chaldayczykow był y iest wodnik, to u Arabow był māt oliofłany. Bliżnieta były

dwa

dwie Pawie. Panna był sropek. Centaur był puł Niedźwiedzia puł konia. Wężownik był bocian. Andromeda było morskie Ciele. Cefusz był pies &c. Zgola inne były u Ptolomeusza inne u Hipparcha Astronometry. Co Hebrayczykowie literami obiecała swego znaczyli konstellacye, to Persowie, to Indyjanie Hieroglifikami, y to różnemi od Egypcyan y Chaldeayczyków. Jako o tym świadczy Amnezra y Josephus Scaligier in Notis Manilius. Toć lew Zodyaczny mógł być nazwany cięcięciem, rak żółwiem, Pleady Plewaczkami, Ryby piskorzami lub kielbami. Jakom powiedział w informacyi Astrologiczney, iż temi czasy widzieć Astralabia, sfery Niebieskie, których Zodyak wyfigurowany dwunastą Apostołami, y wszystkie konstellacye innym Świętym rzeczom akkommodowane. Ani to jest przez to uyma honoru Świętym Pańskim. Jako że dzwonom, armatom, portom, wyspom, okrętom, Miastom, nadane są też Świętych imiona. Jeżeli według upodobania teraźniejszych Astrologów Cesarze, Królowie, Xiążęta, Państwa, Prowincye, Miasta, różne stany ludzi, mogą się figurować y nazywać, to Orłem, to Niedźwiedziem, to Lwem, to Jeleniem, to Gryfem, to wężem, to bramą, to białkami &c. A iakoż nie według upodobania dawnych Astrologów wszystkie Planety y gwiazdy swoje wzięły imiona? To jest zdanie S. Augustyna lib: 2. de Doctr. Christiana Cap. 24. *Jako litery y słowa nie z natury ale upodobania mają signifikacyę: iednoż słowo co inszego w Greckim, co inszego w Łacinskim języku znaczy. Tak y znaki Niebieskie według obserwatorów swych wzięły signifikacyę y władzę.* Nad to: te nazwiska planet Saturnus, Mars, Jowisz, Merkuryusz, Venus, iedyne to są Pogan bałwochwalckie imiona, którzy znaczniejszych ludzi z podchlebstwa między Bogi licząc, na niebo ich imiona przeniesli, y dla wieczney pamiętki gwiazdom ich przeciwstawiać nadali. Jako wipak do piekła potępił Plutona, Megierę, Ixiona, Prometeusza, Jędzę &c. Wiatry nazwali Eolem, Ziemię Cybele: Wody Neptunem Nereidami &c. Czytaj Arata Poetę z iakiey racyi Kassiopea w Gwiazdy przemieniona. Czytaj Owidiusza Lib: 6. Fast. Z iakiey racyi gwiazdy Bykiem Niebieskim nazwane. Czytaj Jana Stafferyna in Sphæra Procli, iż nazwiska Planet y konstellacyi, mają z fikcyi Poetycznych początki, a Astrologicznych predykecy są fundament. Jako tedy ludzkiej natury y własności nikt z rąk nie przyznaje gwiazdom, choć od ludzi wzięły imiona, lub od innych Sublunarnych rzeczy: tak lubo gwiazdy czyli ludzkie, czyli bestyjne na sobie noszą imiona, przecież nie godziwá rzecz z tey nomenklatury formować predykecy, y ludzkiemu akkommodować życie. Do tego, wydzielenie zodyaku

zodyaku ná dwanaście znakow, wszak według wszystkich Astrologow tylko imaginaryjne względem primi mobilis, Bo prawdziwe konstellacye podlegać statecznemu wydziałowi nie mogą, dla swoiey względem słońca y innych planet w obrocie odmiennosci. A iákoż imaginatywie ludzkiey własności gwiazd kto przypitować może? Co zá fundáment wydzielenia Nieba ná dwanaście domow? iák próżne? proszę czytać Alexandra de Angelis libr. 4. J dla tego uważywšy Favorinus u Geſhuiza lib. 14. Cap. 1. To konstellacyi, to gwiazd, to Planet extraordinaryjne przezwiśka, przedziwne wydziały Nieba, niezrozumiane terminy, kryślenia osobliwize, dáie tego tę racya. *Astrologowie swoje predykcye pod niezrozumianemi terminami, figurami, hieroglifikami udają, aby tym nieznaczniey fałsze ukryli.*

R A C Y A V.

Jż fundamenta predykcji ewentow osobliwie dependujących od woli ludzkiej samiż przezornieyſi Matematycy za płonne uznali y odrzucili.

XIV. **P**ryncypat Cardanus Genitura 19. przyznáie się. *Astrologia od nikogo do statecznie wydana, od nikogo według godności poręby być nie może.* Tenże in libr. 1. Ptolomei Cap. 10. *Oprocz słońca y Księżyca innych luminarzew dzieiwośť do zrozumienia trudna.* Tenże Sect. 1. Aphorismo. 21. *Niektóre na Niebie Cyrkulow sekiye doskonałe się dzieiwi.* Niektóre mało co chybią, iáko słońca rewolucya, Inne ná Niebie obroty wie dzieić się mogą, lubo nie wiedzą, iáko to rewolucya wyższyt luminarzew. Inne wprawdzie nie są nad rozum, ále nigdy wie dzieić się nie dádzą: iáko to punkt słonecznego equinoctium. Inne ani się wiedzą, ani wie dzieć mogą: iáko to commixtura luminarzew, ich siła y własność. Keplerus u wšyſtkich Matematykw wzięty o sobie mowi libr. 1. de Stelia Nova Cap. 2. *To tylko w Astrologii zachowane być sá dzę: uwagę obrotow gwiazd, które są stałe, á które blaknące.* Resztę Astrologicznej mieszaniny cale radbym widział zguzowaną. O czym protestuję się we wšyſtkich moich skryptach astronomicznych. Nie mnieyſzey powiżi Tycho Brahe lib. 1. de Nova Stelia. *Nad siłę ludzká y wšyſtkich Astrologow być sá dzę zgadnąć iákie są własności gwiazd.* Poká kulować nieomylnie czasy kongreſu planet. Chaldeoow Arabow y innych Astrologow zdania y reguły zá szczerą próżność y lekkomyślność poczyta. Pontanus w swoim Dialo-gizmie, lubo sam Astronom, przeciwko Astrologom tak mowi. *A kto humorow ludzkich*

ludzkich *commixty* y *temperamentu* dociec może? Kto *astrow* partykularne
własności skryte y niepojęzione zrozumie? iak są sobie przeciwne, iak natę-
żone, w którym y iak w długim czasie? Sixtus ab Hemminga Astronom tak
o regułach Ptolomeusza względem predykcji mówi: Ptolomeusz księgi swoje,
osobliwie o predykcjach Astrologicznych, zwłaszcza ostatnie dwie napisał,
nie żeby miał tego nauczać, ale żeby był światu pokazał iż takowa Astrolo-
gia całe płonna. Tenże Astronom piękne świadectwo sam'dał o sobie, y o rze-
telności predykcji Astrologicznych w te słowa: To iedynie z młodości mojej
w intentach miżem, abym był dociekl, czy też sublunarnych wszystkich rze-
czy przy gwiazdach administracya? Czy ich władzy y panowaniu podlegają?
Jeżeli nie wszystkie? to przynajmniej które, poki, iak długo? Jeżeli to rozu-
mem ludzkim byź może poięta? Nad to: czy, ta ciekawość narodowi ludzkie-
mu potrzebna? Na które indagacyi gdy m tylo czasu strawił, tyle expens y
pracyłożył, a doskonały się przypatrzył, dociekl: iż nauka Astrologiczna
jest niepodobna, fałszywa, wiary niegadna, nie potrzebna. Toć jeżeli godni
wiary w czym Astrologowie? W tym pryncypalnie, y ci.

R A C Y A VI.

Jż sublunarne okoliczności do ewentow od ludzkiej woli
dependujących, więcej konkursu przydają, niżeli
gwiazdy, jeżeli które czynią?

XV. Dajmyż że *Astra* nie iaką influencyą sprawują w człowieku. A
czyliż sublunarnych przyczyn daleko więcej y potężniejszych
do tego się nie przyczynia? wiele nayprzod do konstitucyi natury ludzkiej
służy rodziców natura, a osobliwie Matek przez dziewięć miesięcy formu-
jących ciało dziecięcia. Jąkom wyraził w Informacyi Cosmograficznej pod
liczbą XLIX. służy mamek natura, które z mlekiem wzrość czynią dziecie-
cia, co do humorow y komplexyi. Jąko sądzi Galenus libr. 14. de Usu
Partium. Hypocrates Lib. 4. de Morbo. Jąko dowodzi przykładem Mar-
tinus Vratislaviensis Cap. 15. de Monstris. Jż iedno dziecko mlekiem kozim
wychowane, a drugie świnim, tamto iak koza ikakało, to błotem się dele-
ktowało. Służy potraw y napoiow różności zażywanie. Które że się w sub-
stancyą ciała ludzkiego obracają, bywają materyą przynnożenia tego albo
innego humoru, okazywają zdrowia, lub niezdrovia, y różnych skłonności.
Służy mieyła y krainu ziemi spotobność. By niech bęta mieyła bągunte,
kloak

kloak y gnoiow pełne: takie szkorbutow, flegmy, melancholii będą okazywać.
 Niech wapniſte, marglowate, ſiarczyste będą? takie przyczyną gorączek
 ſuchot &c. Jako Cicero lib. de Fato mowi. *Miedzy miejscami wielka ro-
 żnica, iedne zdrowe, drugie zowężliwe ſiegnie, y ſuche &c.* Tenże lib: 2.
 de Divinatione. *Rożność miejsc, rożne ſubiekta rodzi.* Jaka miedzy Indy-
 nami y Perſami, Murzynami y Syryczykami ciało y geniuszew differencya?
 Z kąd idzie: iż więcej połozenie miejsca, a niżli Kłieczya przeciąg do
 rodzaju ludzkiego pomaga. Sam Ptolomeusz lib. 2. de Juicis. Cap. 3. tak
 ſądzi. *Jedni ſą Jeżdzowie dla obſzerneych pol Owezyzny jwozy. Juny Ma-
 rynarze dla bliſkiego morza. Ci laſkowi dla lekkoſci ziemi, Juny dla icy
 ſrogości okrutni.* Więc rożna ziemi natura, zwyczaję gwiazd uporeczywoſć.
 Służą lekarſtwa ktore pomieſzane humory, gorę biorące, mogą kwalita-
 tywę iedną z drugą utemporować. Albo nie według exigencyi paroxysmu
 dāne, bardziey poburzyć, y więkzych Symptomata nādawć. Służy eduka-
 cya: ktora w innego prawie formacie człowieka. Tego uczy uſtāwiczna ex-
 peryencya. Tego ſwiadkiem Plato Dial. 4. de Republica. *Edukacya y cwi-
 czenie dobre animusz ludzki dobry czyni, dobry polepſza.* Ariſtoteles Lib. 2.
 Eth. Cap. 1. *Nie maſo nā tym należy, że kto ten albo ow zwyczaj z młodoſci
 zawężmie, lecz bardzo wiele, y owſzem prawie wſzyſko nā tym zawieſto.*
 Toż Plutarchus lib: de educandis liberis n.owi. *Wiele waży zwyczaj y exer-
 cytacya: iako y kāmich wydrāża częſto ſpadająca kropła wody. Żelazo ſię wy-
 rabia używaniem. Niepożyteczne uprawia ſię role. Przeſzczepione poży-
 tkuią plonki. Wieżdza ſię dziki ſzkapa. Drapieżne beſtye y ptaſtwa cykuruię,
 A ktoraż natura bytż ludzka może, ktor yby exercycacya y edukacya pole-
 pſzeć nie mogła?* Jadukuię przykład Licurga Prawodawcy Spartanow. Ten
 dwoie ſzczemāt odiażdziwſzy od iedney ſuki, iedno ułożył do pola, drugie
 przyuczył do garka. W kongreisie Lacedemonczykow poſtawił z potrawą
 garnek, wypuſcił żywego zaięca, y owę lmycz plów. Ten za kotem, ow
 do garka ziadliwie ſtoczył. A Lycurgus rzekł. *Tyle może edukacya, zwy-
 czay, y życia ludzkiego inſtytucya.* Służy Towarzyſtwo y Kompania: ktora
 według Piſma S: z Świętymi Świętych, z niedobremi kultaiow czyni. Jako
 naymędrzeſzego Salomona Pogańskie nałożnice Bałwochwalcā uczyniły. Służy
 ſamych obiektow zmyſłom ludzkim proponowānych pojęta. Złudziło
 iabłko z węzem Ewę, Ewa Adama, Bethiabee Dawida, Zuzanna Izraełſkich
 ſtarcow &c. Wznieciły Ablowe ſukceiſa zazdrość w Kaimie, zazdrość ſpła-
 dziła bratoboyſtwa. Rodzi iedno utczypliwe ſłowko rankory, mężoboyſtwa.

Punkt

Punkt honoru, całych Państw krwi rozlania &c. Służy sam honor y fortuna, albo ubóstwo do tego albo owego procederu życia, według Platona lib: de Republ. *Bogactwo albo ubóstwo są rzemiosła częstokroć nieprawości, y ludzi Magistrami czynią.* Służy nade wszystko praw Boskich y ludzkich uwaga, Urzędow superintendencya, obserwantow chwała y promocyja, ná prawotomcow nieuchronna kary exekucyja. Według Pódy: *Wzdrygaić się zli grzechow, boiż się a kary: a dobrzy zachęcaią się miłością chwały.* Co ieżeli tak jest? a także kto z Astrów przypadkowe przyzłe woli ludzkiej ewenta wyczytć, nie t, ko pewnie, ile y rozumną koniekturą potrafi? Czytć historyę w to mych co zá obyczaje, tryb życia był wszystkich przedtym Narodow, Krolestw, Prowincyi. Czytć Strabona co przedtym byli Hęptani, Francuzi, Niemcy, Rzym, iz pogańskich zwyczajow y życia Stolica. Teraz Chrześciańskich obyczajow są Państwa. Co Anglia, Szwecyja, Dania? iz przed dwie nady lat Katolickie Krolestwa, teraz Luterńskie, Kalwińskie, rożnych herezy wolności y swawolą. Czytć Tacita, Cicerona, co było Rzymskie Państwo lubo Pogańskie? iz Rzymianie świata wojownicy y Rządcy. Teraz Chrześciańskie, lecz do rady nie do zwady. Czytć Owidiusza co byli Poliska? Sarmatow nierozni od Tatarow Kalmukow, Samojedow. Teraz kto więkzey ludzkości, polityi, poleru; w náukach, faktywach cwiczeńszy, idk Polacy? Co byli Jodyanie Japończykowie? ledwie że ludzie, bo berlyńskich obyczajow. Teraz po wielkiej części y co do Wiary y co do życia rozumnego inisi od siebie. Co było wchodne Państwo Grecyja, Egipt, Afryka? Świętych y mądrych ludzi Ziemia. Teraz Pogańskich obrządkow, bałwochwalstwa, nierządow, Tyrannii, wszelkiego głupstwa zbior. Zgoła wszystkie ná świecie Państwa z całym daleko inne od siebie. A przecie toż Niebo, żadney gwiazdy nie przybyło, nie ubyło, też rewolucye Planet, konkursa, aspekty, też domy Niebieskie. J gwiazdy są przyczyną takiey w Państwach y ludziach odmiany? Był musi że się gwiazdy w influxach myślą! Nie moie lecz Cynika Diogenesa w tym zdanie: ktoremu gdy Astrolog remonitrował ná sferze Astronomiczney, ktore są errantes to jest błądzące po Niebie gwiazdy. Odpowiedział: *Alzysz się: nie gwiazdy błądzą, lecz Astrologowie.*

R A C Y A VIII:

Jz przedkoye Astrologiczne ewentow dependuiacyb 62 woli ludzkiej, Państwa, Rzeczypospolitey y wszelkuy kondycyi

*kondycyi stanu, dobru paſpolitemu y prywatnemu
ieſt ſzkodliwe.*

XVI. Pełne kłóty tak Kościelnych Hſtorykow iſko y Politykow ſa tego, iako wielu Pańſtw, Famili zguba były predykcye Aſtrologiczne. Piſze Tacitus iako Otto złudzony gwiazd otuchą o przyſzłym ſwoim panowaniu, wſzczął tumulty; naſtąpił na Gaibę, Pańſtwo y życie mu wydarł. Tąz predykcyą uwiedziony Abel delmenus Ganczarezyk na Alfonſa Krola Hiſzpańskiego naſtąpił y z Pańſwa wyzuł. Leoncyuſz od Pawła Mnicha Aſtologa zdementowany, tyle zdradzieckich ſpoſobow zażywał, poki Juſtynianowi ręk nie odciął y na wygnanie do Herſonetu nie odeſłał. Ztychże predykcy Michał Baibus ſmiałości nabył, zrobił konjuracyą przeciwko Leonowi Ceſarzowi, z Pańſwa y z życia ogołocił. Do tego iſzale ſiła Tyberyuſza Ceſarza przywiodła Aſtologia, iż tych wſzytkich Senatorow Rzymskich pozabiał którym Aſtra tuſzyły Panowanie. Cuius Culguia dowiedziały ſię od Sullii Aſtologa iż miał być zabity, z najmnieyſzey tuſpiczy tyle godnych ludzi ſtał ſię męzoboycą. Zaerckcy figur Babilii Aſtologa Nero y Claudiuſz tych wſzytkich ſtał ſię tyranem, którym cokolwiek dobrego obiecowaly Aſtra. A czyli ten mógł dufić czyiey przyjaźni? ktoremu Cardanus lib: de revolutione Cap: 7. obiecywał zdrady, Machinacye, prody, y od przyiaciela. Czyli ow Ociec mógł iſć o Syna kochać? ktorego Cardanus Lib: 2. Geniturarum Cap: 13. z Aſtrow oia zid bękartem. Czyli owi Rodzicy y krewni tym potomkom według powinności y miłości winną dąć mogli edukacyą, ktore potomſtwo Cardanus Cap: 8. ochyłą Familii być przepowiedział. Czy owa żona miała żyć zgodnie z owym mężem, ktorego tenże Genitur: 42. Zaboycą żony ſwoicy przyſzłym oia dził, Zęćci Gwido Maltraverſus Xiążę, Mikołaja Syna ſwego nie iako Syna traktował, iż go Jan Bonus Aſtolog wzburzycielem Oyczyzny uczynił. Zęć Alexander Medices wſzytkich ſobie pokrewnych miał za głównych nieprzycioł, iż baſilius Aſtolog ſmierci mu ſię od nich ſpodziewać kazał. Simeon Bułgarow Xiążę temi predykcyami uwiedziony o ſwoim ſzczęſciu, przeciwko Krobotom wojnę podniósł, y woysko zgubił. Emmanuel Kommenus Ceſarz, za tąz poradą Wieſzczbiarſką, wielką morzem Flotę wyprawił: y na Sycyliſkim morzu od Rogieryuſza zniſzczony. Piotr Caſtali Krol, z tymże podutęceniem wojnę zacząwſzy wręce Henryka Brata ſwego wpaść, y życie y woysko ſtracił. Tu ſłuży co o Aſtologach Favorinus u Geliuſza lib: 14. Cap: 21. mowi:

movi. Astrologowie albo szczęśliwe albo nieszczęśliwe ewenta opowiadają?
Jeżeli szczęśliwe? a mylą? mizernym zostaniesz w durnej nadziei twójej.
Jeżeli nieszczęśliwe, a nie sprawdzają? mizerny jesteś darmo się bojąc. Jeżeli
się ziszczą, a niepomysłne predykcye? nie tylko w czasie, ale y przed czasem iest
mizerny, nie tylko wskutku, ale y w oczekiwaniu. Jeżeli zaś się ziszczą a
pomysłne? przed czasem się ciesząc, nie tak cię ich skutek uweseli. Więc próżna
y nie potrzebna iest dworność ludzka w badaniu się y staraniu o predykcye przy-
szłych czentow. J dia tegoż za Marka Popiliusza: y potym za Seweryusza,
za Pomponiusza, za Honorjusza y Teodozyusza, prawem obwarowano pod
kara w Rzyńskim Państwie Astrologicznych predykcji. Dla tego w wielu
Chrześcijańskich Państwach nie tylko od zwierzchności Duchowney, ale y
Monarchow nątych prawa postanowione ośobliwie, którzy przysię Państw
rewolucye, wojny, Monarchow szczęścia alternaty, albo śmierci, y wolney
woli ludzkiej ewenta obwieszczą. Takieć było prawo Konstancyusza
Augusta. Niech zamilczy nązawsze dworność predykcji; kary nie wyjdzie, kro-
kolwiek nąszych mandatach w tym słuchać nie będzie.

E X K U Z A I.

XVII. **D**ronią się tym nayprzod Genetlicy y Astrologowie. Ji piśmo
S. iżko to Jzafasza, Jeremiasza, Pawła, Dzieciow Apostolskich,
tylko się ściągają do bałwochwaicow, Areolow, Arupikow y tym podobnych.
A zątym y Century Kościelne, Oycow SS. inwektywy do nich się nie regu-
lują; y owszem że im śamo Piśmo S. sprzyia. Cytują text Sap. 8. A ieżeli
zwiełości nauk żada kto? wie przeszłe rzeczy y o przyszłych rozważa. J Psal:
32. Stowem Pańskim ugruntowane są Nieba y Duchem uśt Jego wżyska moc
ich. Mowią iż tylko Judyeyarna potępiona iest Astrologia a nie naturalna.

XVIII. *Odpowiadam Ani S. Paweł, ani Kościół Boży, ani SS. Doktoro-*
wie y wżycy impugnujący takowe predykcye, ani ia z niemi zadaię Gene-
tiakom y Astrologom Chrześcijańskim y Kátolickim, iákoby Apostatami od
wiary byli, albo predykcye ich było bałwochwalstwo. Wiem że są Chrze-
ścianie, są Kátolicy profesją, tak różnietey iako y przeszli na których SS.
Oycowie świech czalow następowali. To tylko z niemi mówię, iż ponie
wż iwoy początek, fundamenta, reguły, cała naukę wzięta wieszczbiańska
Astrologia od Astrologow Pogan, względem predykcji ośobliwie ewentow
woli ludzkiej, które z racjami wiary, z gruntowną prawdą zgodzić się nie
mogą: Więc u Kátolickow mieyć nie mają, y słusznie pod censurę
poopadają. Jako widzimy wielu lubo Kátolickow, którzy się zabobonami;

płonnemi obserwacyami, niegodziwemi pryncypiami; rezolucyami rządzą
 a nie przeto to w nich chwalebna. Wszak nie ja im aplikuję te Piśma
 osobliwie Pawła S. Ale same dekreta Kościelne: iako maż pod liczbą VIII.
 Applikuie Jzaialza y Jeremiałza text Origenes u Euzebiusza lib: 6. Cap: 9.
 w długiej Philippice przeciwko Astrologom. Przykład opisany Ad: 19. S.
 Augustyn Lib: 6. de Civit. DEL S. Hieronym y inni przez księgi dworne:
 nie tylko Czarnoksięskie, zabronne, ale Astrologiczne y Genetliackie rozu-
 micia. Co zebym autentycznie wywiodł, kładę słowo w słowo text S. Au-
 gustyna piszącego na Piśm 61. Nie o poganinie, lecz Chrześcijańskim Astro-
 logu rzeczony: *Ten Chrześcijanin y wierny pokutnie. Gdy był wierny, zlu-
 dzony. Był długo matematykiem oszukany oszukiwał, zwiedziony zwodził:
 zaniecił, zradził. Wiele przeciwko dyspozycjom Bożym rokiwał. Bog dał
 ludziom wolność czynić dobrze, a nie czynić źle. On powiedział: ja lubię życz
 czyni Venus, zabójców Mars, sprawiedliwych Jowisz. Jak wiele o wyłudził
 pieniędzy od Chrześcijan! Jak wielu od niego kupowało kłamstwo. A my ich
 ostrzegali, mówiąc. Ludzie na co się kochacie w prożności, y szukacie kłam-
 stwa. Wiecie że w dziejach Apostolskich cap. 19. napisano. Jż wielu naśla-
 dowców niegodziwych nauk, książki swoje do Apostołow przynieśli, y popalili.
 Zginął tedy był ten Astrolog, teraz znaleziony, nieje swoje książki na stos,
 dla których miał wiecznie goreć, aby je zapaliwszy, sam na ochłodę wyszedł.
 Szukał w Kościele Bożym lekarstwa, ale że w tej był nauce exercytowany,
 która jest podeyzzana o kłamstwo y fałszach; więc wytrzymany, a potem przy-
 ięty, aby nie był tąż nauką niebezpieczniej kuszony.* Cytowini w Racyi dru-
 giej SS. Doktorowie y Teologowie, wżak Genetliakow y Astrologow im-
 pugnują. Wżak tychże dane wyżey racye z poważnych Autorow kon-
 winkują. A w reszcie: iużby żadnego Herezyarchy Piśmem Bożym nie trze-
 ba konwinkować. Żadnego przykładu czyli z Starego, czyli Nowego testa-
 mentu, zbicianiu błędow, występnow, złych obyczajow, przewrotney nauki,
 akkommodować y aplikować. Bo każdy na obronę siebie mógł by dać re-
 spons, iż to o kim innym rzeczono. W prawdzie o kim innym: ale że y to-
 bie to służy, lubo nie we wżyskim, dość że po części. Węc przeto w łoru
 swego nie traci argument. Mędrzec Pańki conapisał, to napisał o mądro-
 ści Boskiej: albo właney; o wiadomości przyszłych rzeczy; ktore z Proroctw,
 objawienia, albo niezbitych fundamentow pochodzą. Napisał o Mądrości
 Boskiej: bo o niej tenże Salomon mowi cap. 10. *Jż ta mądrość zprowadziła
 egieł na Pentapolim. Wdał w nią soli obrociła Lazo w żonę. Przeprowadziła*

Jerusała

*Izraela przez czerwone morze. Jozefa wybaczyła znak braci. Napisał owla-
ney od Boga mądrość bo mówi o sobie Sapient. Dany mi jest umysł, y
wysłał we mnie duch mądrości. Jużże albo Boską przedwieczną mądrość
sobie przywłażczać, albo Salomonami się czynić śmieją Astrologowie?
Acoli: wżak mędrszego nad Salomona nie było, ani będzie; O
wżyśkich naturach Sublunarnych dysputował: przecież nigdzie nie czytać
aby z Astrow czynił predykeye, o sobliwie o Akcyach wolucy woli ludzkiey.
Prawda: rozłożył Bog Niebo iako księgę, ale aby człowiek według Pawła
S. Niewidome rzeczy z tych które są stworzone y są widome poznawał, to
jest Boga y Jego wszechmocność. Wnosł wymiar dni, nocy, miesięcy, lat, wa-
ryacją czterech części roku, obroty luminarzów, zaćmienia, y te skutki,
które nieuchybna konsequecyą wnoszą Niebiosą. A ztąd aby człowiek
z Dawidem widząc słońce, Księżyc, gwiazdy y całe Niebo chwalił Stworcę
Pana. Co się tycze Judycyarney Astrologii? ta że zakazana: prawda. A za
coż wydziały Domow, Asteryzmy, pánowanie Planet, Aspekty, konkursa,
zgoła całe Sistema Pogańskie, Chaldajczyków, Arabów, Greków, od Prolo-
meusza, Cardana, Firmiká y innych Astrologów acceptowane, przeciwko
którym SS. Doktorowie ostępem idą; y terazniejszy utrzymują, bronią, y
swoie predykeye ná nich opadzaia? Do tego: gdy takie wypisują ewenta
przyszłe, których przyczyna nie może być nigdy wyprobowana. Gdy nie
tylko w pospolitosci ale y wszczegulności czynią predykeye. Gdy reguł
samego Lawet Majola nie obserwują. Zgoła gdy mało albo nic się nie różnią
od Astrologów Censurami obłożonych: toć y ich Astrologia, jest judycyarna.
W reszcie: ponieważ przeciwko Genetliackim y Astrologicznym judycyar-
nym prognostykom moja tylko była y jest informacya, toć gdy w stoł ude-
rzą, niech się nożyce nie odzywają. Tąć się exkuzą y Świętemu Angu-
stynowi, Anzelmowi, Hieronymowi, y innym składali tamtych czatów
wieszczbiarze, iż ich predykeye są naturalne nie judycyarne, a nie przeto uszli
censury. Ale to samó rzetelniej się wyda niżej w odpowiedziach.*

E X K U Z A II.

XIX. *Ná ochronę swoje indukują Astrologowie wielu godnych ludzi:
Niaoby jedni byli teyże z niemi profesyi, iako to Petrus de Aliaco
Kardynał, Sybille. Drudzy ich naukę ápprobowali y racyami popierali.
Jako to S. Tomasz, mago Zakonu X. Claviusz, Albertus Magnus, Szkot,
Zachn &c.*

XX. *Odpowiadam. Co się tycze Piotra de Aliaco? tego lubo swoich czasów
cały*

cały Rzym w tym cenzurował, iako świadczy Alexander de Angelis Rzymski Teolog: A toli nie ganiłbym tego, który by całe Niebo gwiazdowe y z Planetami, tak do swego redukował sztyku, iakie w swoiey pozycyi było gdy się Chrystus rodził. Bo to powinność dobrego Astronoma wiedzieć iakie Silema obrotów będzie Niebieskich jutro, po jutrze, za rok, za sto lat, y drugie. Dopieroż (co łatwiej jest) iakie było za wczora, przed wczorem, przed rokiem, dziesiątym, stym albo dwiesztem y dalej. Lecz kto może chwalić postępek nie katolicki w tym Astrologu, który o takich nawet rzeczach nadprzyrodzonych, iako to widzeniu Syna Bożiego, wierze Świętej, dąrach Ducha S. prognozykować śmieci? Jako y o innych wiar odmianach y herezyach z Astrów opowiadać zwykł. Tak w Roku 1465. Abraham Astrolog z koniunkcy Saturna z Jowiszem w znaku ryb opowiadał żydom Meysyasa. W Roku 1500. Rzymianom tenże tenże Mistrz obiecywał w roku przyszłym, tak, że żydzi kłaniali się tylko, i brzoły przysiadali, domostwa nawet, i podziwianie nie bydy w przyszłym roku w Jeruzalemie. Sam nawet Cardanus lib. de Supplem. Almanach: Cap. 22. Starozakonne Izraela Prawo Saturnowi y jego towarzysikom przypisuje. Machometa Alkoran Hońcu y Marlowi. Wiatę nawet Chrystusową Jowiszowi y Merkuryuszowi. Albumazar z gwiazd tużyt, iż wiarę Chrystusową miały trwać tylko do roku 1450. Arnulfus de Villanova i hiszpański Astrolog przysięgał Angielom, iż na rok 1355. determinował. Cardanus Gem: 11. Luterka Sektę, iż od znaku Panny pochodzi, zeznaje. Tenże Gem: 47. Elekcyą Isona X. iuniusza II. na Papiestwo, konkelacyom przywłaszcza. Tenże lib. de Iudicis twierdzi: iż od Planety Jowisza kaptanstwo y Teologiczne nauki: ou Wenery promocye na Prelatury pochodzą. A czy i gdzież może być to mierz: dyspozycye Ducha S. wskazywać, rzeczy nadprzyrodzone przypisywać Astróm? Lepiej w tym mierze iacta Psycho Brahe lib: de nova Stella tak mowiąc: *Rzecz nieomylna: iż pod dekora Astrów wiara prawdziwa nie podpada, bo ta nie z iłlucencyi, ani naturalnego rozumu, ale od samego Ducha S. dyspozycyi pochodzi.* Jeżeli Prorożwa Sybil o przyszciu Casyfusa Astrologia sobie przywłaszcza? Toć rzeką: że y dwunastu Starozakonnych Proroków nie Ducha S. wyroki były, lecz z Astrów nłacye. Toć świątę Ewangelij, atytykuły wiary, cudowne Apostołów dzieje, samym przypiszą Astróm. Toć rzeką: że gwiazdy samey Baalama Oślicy dodały język.

XXI. Co się tycze S. Tomaiza? Prawdą że ma p. quest. 115. Art: 4. y zda 2da. quest. 95. art: 5. przyznanie wrzeczy subiektu y ciuto ludzkie Astrów influxy,

influxy, a zatym nieiaka inklinacya rozumu y woli ludzkiej sprawiacy
 akcy swoie dependenter od ciata. Ależ nie idzie zatym, aby cokolwiek
 miał pozwalać Astrologom predykcji względem przyzłych ewentów depen-
 dujących od woli ludzkiej. Jowizem wnoś. *Żeby ztąd szło że człowiek*
naturalnym instynktem y impetem passyi Ignął do swoich passyi nie mniej
jak nierozumne zwierzęta. Ztądby szło, żeby człowiek nie był wolney woli
jak inne rzeczy naturalne; co jest oczywisty fałsz. J daley tak konkludnie.
Ponieważ rozum y wola nie są dzieło ciata, więc nie podobna aby Niebie-
skie Akcy były przyczyną akcy ludzkich. A lubo wielu ludzi idzie za swemi
passyami, Atoli według wolney swojej woli sprzeciwie się im może. Bo mą-
dry człowiek panuje gwiazdom nie iemu gwiazdy. Tote Astrologowie chyba
 dla samych głupich ludzi, prostactwa y wieśniactwa swoje piśzą predykcye,
 ktorzy y czytać nie umiują, dopieroż nąwymyslnym ich nie znają się języku.
 A oni wśpak do Pańskich się ciśną dworow, pod Xiążęce podziwiają inuon:
 u Mądrych szukają akceptacy y swoim prognostykom wiary. Niech przy-
 najmniej się kontentują predykcjami zaćmienia, lunacyi, fufzy, deszczow,
 y tym podobnych ewentów dalekich od woli ludzkiej, ktorych tylko wy-
 raźnie S. Tomaś im pozwala. Według S. Tomaśa *Prożna jest inquirycya*
przyszłych ewentów, kiedy kto z tych przyczyn y tam ich szuka, z ktorych y
gdzie znaleźć ich nie można. Więc takie wieszczbiarstwo jest nieiaki rodzaj
superstycyi. Tote że z racyi wyżey danyh żadnego mądrego fundamentu
 predykcye Astrologiczne nie mają? do dawnych Astrologow superstycyi
 należą. Tenże Doktor 1. part. Quaest. 14. Art. 13. y in inum dist. 18. Quaest.
 2. Art. 5. Samemu Bogu nie przyznaje wiadomości, skutku wolnego y przy-
 padkowego w przyczynach obojętnych. *Ani Bog wie skutek przypadkowy*
w swojej przyczynie. Boby wiadomość w Bogu nie była pewna, ponieważ y
skutek przyszły w swojej obojętnej przyczynie nie jest determinowany. A że
 względem Akcy ludzkich wszystkie czyli to subłanarne czyli Niebieskie
 przyczyny y okoliczności, są obojętne, nie są koniecznie determinujące.
 Tote iako Astrolog to przewidzieć może w tym medium, w ktorym y sam
 Bog lubo wszystko doskonale wiedzący, nie wie, ani wiedzieć może?

XXII. Co się tycze innych Authorow? Wiem że pełne ich biblioteki,
 ktorzy chwalą Astronomię chwalą y Astrologię. Ale te ktori pozycyą me-
 bios, ich liczbę, dywizyą przez Cyркуły całego Nieba, planet y gwiazd
 różność, ich obroty, czas rewolucyi, y inne stateczne własności uważa y
 kalkuluje. Lecz nie wieszczbiarstką. Jest y dyto tyto Zakonu mego Matema-
 tykow

tykow iáko Clavius, Ricciolus, Tacquet, de Szales &c. A przecie żaden takowá się nie bawił Astrologią, chyba iey zbitaiąc próżność. Wolno czytać Traktat 28. de Szalesa, iák panowanie planet, wydział ná dwanaście domow, Signifikacyą znakow, zgoła nikczemność takowey Astrologii, nie, tylko względem akcyi ludzkich, ále y powietrza mutacyi dostatecznie zbitia. Czytać Alexandra de Angelis, iáko pięciá księgámi wywiodł iey próżność. Czytać tych ktorých cytowałem w Racyi drugiej y Racyi V. Niech sobie czytają co o nich mowi Gerlon Kanclerz Paryski. *Księg Astrologicznych w ktorých się wiele znajduje rzeczy, nie potrzebnych, fałszywych, do superstycyi, á niżeli do prawdy podobniejszych, każdy Chrześcijański człowiek strzedz się powinien, one potępiać y gubić.* Co S. Grzegorz hom: 10. *Nie jest stworzony człowiek dla gwiazd ále gwiazdy dla człowieka, ieżeli gwiazda prawem jest człowiekowi, toć człowiek swoiey poddanej służbie sam służyby powiemi.* Swiadcza Matematycy: iż kto pod wodnikiem się rodzi tego wokacya bydz rybolowem. Rybolowow zaś Getulia nie ma: á któż rzecze że żaden Getulczyk nie urodził się pod znakiem Wodnika? Co S. Hieronim ná Rozdział 1. Sofoniasza. *Ci co supputują, miesiące, lata, librują godziny y momenta, zafaczyciając się umiętnością przyszłych ewentow, niechci powiedzą co o tobie myśli Babilon. A ieżeli zámilczą? Co się z nimi samemu stanie?* odpowiada Prorok. *Oto: ktorzy zdrowio drugim obiecowali, swego nieszczęścia nie przeizrzeli.* Toć wielkich Doktorow, Teologow, rozumnych ludzi od dawnych czasów jest inwektywa ná Genetliakow y wieszczbiarskich Astrologow, nie tylko moia.

EXKUZ A III

XXIII. Składają się y tym Astrologowie, iż cała inwektywa Kościoła Bó-
żego, Doktorow, y innych Censury, do tych tylko się ściągają,
ktorzy przez swoje predykye wolność ludzką znoszą, álbó iey ubliżają,
przez nieiákíe fatum. Ich zaś prognoftyki są tylko koniekturalne, oboję-
tne, frzednie między possibile y necessarium, co bydz mogą, mogą też nie
bydz, ále podobniey że będą.

XXIV. Odpowiadam. A za cóż Ptolomeusz de Judiciis Cap. 1. & 3. Fir-
micus lub. 1. C. 2. Cardanus lib: 1. Junctinus, Bellantius, y inni lubo nie-
ktorzy Chrześcijańscy Astrologowie, w ktorých wierzą terazniey, ich reguł
popieraia, niesprawdzenie ewentow ludzkich, nie ná wolną wolą ludzką,
ále ná niedostateczne niektórych Astrologow obserwacye y kalkulacye skła-
dają, chcąc nie zbitych ilacyi mieć swoię naukę? Ptolomeusz lib. 1. de Judi-
ciis Cap.

ciis Cap: i. *tak mowi. Wiele w prawdzie błędow jest u tych, którzy nienale-
życie w tak wielkiej y wielorakiej uwadze Niebios się sprawują, ubliżają
przez to wierze tej nauki, y czynią, iż zdadzą się być przypadkowe skutki,
które dzieją się według prawdy. Gdyż nie nauki to jest ułomność ale nauczy-
cielow. Tym ci się S. Bazylemu, Ambrożemu, Augustynowi, Chryzostomo-
wi, Grzegorzowi, tamtych czasow składali Astrologowie: a nie przeto uszli
censury. Do tego: ponieważ terazniejszy Astrologowie też fundamenta, re-
guły, naukę w swoich predykcjach oświadczają, którą wzięli od Chalday-
czykow, Egypcyan, Arabow, a iakoż z niemi nie sprzeciwiają się wolney woli
ludzkiej? Tak to jest tak gdyby kto Kalwinską, Luterską trzymał koakcyą,
Jansemistow predeterminacyą, a przecie się oświadczali iż te qualitates nie
ubliżają wolney woli ludzkiej. Jak gdyby dał kto komu truciznę albo fi-
ltrum: a przecie chciał utrzymać godziwą wolność w cudzey śmierci albo
amorch. Lubo trucizna tylko ciało ludzkie alteruje. Jeżeli determinacya
przy wolney woli ludzkiej, a gwiazdy nie operują tej determinacyi? a
iakoż kto rozumnie może to przepowiedzieć, co być może, albo może
nie być? Wzdyć nie bardziey astra nakłaniają człowieka do iakiey akcyi,
iako namowy, perswazye, remonstracye, na przyiaźń obligujące, ugrunto-
wane racjami argumenta, gdy kogo namawiamy do czego. Nie usilniey iako
światki Boskie oświecające na rozumie, zapalające na woli do dobrego, które
każdy człowiek ma do uczynienia zasług, do ustrzeżenia się grzechu, osobli-
wie w pokusach, y w okazyi złego. Nie potężniey, iako pokusy czartowskie,
gdy bies wzbudziwszy w człowieku nieforemne species obiektow, poburzy-
wszy chumory, podnieciwszy pasyę, zapaliwszy do złego, zażywa ciało
ludzkiego iako instrumentu na zgubę duszy. Bo te inklinacye, tak duszę
ludzką nakłaniają, iak nigdy Astra: y owizem, światka Boska directè wzbudza,
zachęca do dobrego duszę. A przecie żaden Astrolog nie waży się opowia-
dać, że ten albo ow, przy tej światce Boskiej, przy tej perswazyi, przy tej po-
kusie, to a to uczyni. Bo ten skutek od ostatniey determinacyi woli ludz-
kiej zawisł. Wzdyć czyli te subłunarnych, czyli Niebieskich kreatur influxy,
nie są dzielniejszye w inklinacyi ciała ludzkiego, iako sama skazona natura,
iako w rodzone ciało skłonności do złego, według pisma. *Ciało pożąda
przeciw Duchowi; ucięża duszę.* W czym sam Paweł S. na siebie się za-
wiódł inną ławę w członkach swoich sprzeciwiającą się prawu rozumu mego.
*Nieszczęśliwy ja człowiek, kto mnie wyrwi z ciała tego śmiertelnego? światka
Boska przez Jezusa Chrystusa.* A przecie nie każdy mężoboyca, nie przeto
kto zło-*

kto złodziej; nie przeto cudzołożnik; nie przeto wydieracz cudzey fortu-
ny. Zgola nie przeto grzeźnik: lubo czuje w sobie inklinacyą z natury do
złości, do kradzieży, do cudzey urody, do cudzey fortuny. J nie przeto
godziwie kto może sądzić, że ten albo ow, lubo trnacy zte inklinacye, jest,
dopieroż: że będzie złodzieiem, zaboycą, cudzołożnikiem, rozbójnikiem,
tym albo owym grzeźnikiem. Dopieroż luboby luminarze sprawiały jaką
inklinacyą w cieie ludzkim, nie przeto rzecz godziwa y rozumna opowiadać
z nich same przyzłte ewenta. Boc to co intzego skłonność do złego albo
dobrego, do grzechu albo zasługi; á co intzego sama złość albo dobroć,
sami grzech, albo zasługa. Wielu jest w Niebie, y owszem prawie wszyscy
Święci, lubo przy złey w tym życiu do złego inklinacyi. Wielu, y owszem
wszyscy w piekle potępienicy, przy dobrej w tym życiu do dobrego nakła-
niający łłce Boskiej. Wzdyć nikt bardziey wiedz eć nie może iako sam
człowiek o swoich skłonnościach do złego albo dobrego, á przecie sami nie
zgadnie czy jutro, po jutrze, dopieroż za rok co czynić będzie złego albo
dobrego. Jakowych predykeji lubo cudzych sami Astrologowie wieszcz-
biarskimi czynią się Authorami. Niech czytają co im Origenes u Euzebiu-
sza lib. 6. zadanie. *Kto zwas takowych Matematyków szalenstwa naśladowe?*
jak gdyby był ziemianinem Chaldejskim. Kto komputuje dni rodzaju, dowie-
rza godzin y momentow racjom? Przyjmuje takowe wyrok? *Jż gwiazdy tak*
albo owak wyfigurowane, czynią lubieżnych albo czystych, tak albo owak żyją-
cych? ten jest rodzaju Chaldejskiego. Niech czytają Sokratesa mówiącego
u tegoż Euzebiusza lib. 4. Cap. 4. *Człowiek z Niebieskich luminarzy niech*
nie szuka wiadomości przyszłych rzeczy, które jedynie są w Boskiej umiejęt-
ności. Bo ani ludzie tego docieć mogą: ani Bogu się to podoba: aby to, co on
przed twoją wiadomością ukrył, to ty cielawie badał. Niech czytają Mar-
tyliusza Ficyna komentarz na Plotyna w którym tak ich strasze. *Jż kwe-*
stya u mądrych, czy gwiazdy co w człowieku operują? Ale co się człowiekowi
trafia y sam dobrowolnie czyni, dostateczne znajduje przyczyny w własny
naturze, w wychowaniu, radzie, okazjach, subłunarnych konkurjach; bo bez tych
nie od nieba nie pochodzi. Zaczyn daremna na Niebie inweztigacya przyczyn
akcy ludzkich, które na ziemi są oczywiste. á na Niebie szukane nie znaj-
dują się.

XXV. A lubo Concilium Trydentskie Regulą 9. Zakazuje predykeji o
ewentach przyzłzłych przypadkowych, y tych akcyi, które od woli ludzkiej
dependują, takowych mówię predykeji, któreby co pewnego z zaliczenia
zamykały.

zamykały. Nie idzie zatem, aby to Concilium tym samym pozwalało predykei lubo koniekturalnych tyczących się woli ludzkiej. Bo negacya jednego nie jest affirmacya drugiego. Zakaz jednego błędu cięższego, nie jest pozwolenie drugiego choć mniejszego. J owszem gdy toż Concilium mowi w teyże regule. *Pozwalać się zaś naturalne obserwacye te, które do żeglugi, roli, medycyny służą.* Toć tych tylko pozwalając obserwacyi, koniekturalnych, bo y te bydź nieomyłne nie mogą; tym samym zakazuje wszelkich predykei choć koniekturalnych ewentów woli ludzkiej. A to zgodnie do Bulli Syxta V. ośro następującego na takowe predykye w te słowa. *Tę konstytucyę Apostolską mocno warujemy y stanowimy przeciwko Astrologom Matematykom y wszystkim wieszczbiarską naukę praktykującym: excypując naukę około sprawowania roli, nawigacyi, y Medycyny. Aby formujący zdania swoje y prognostyki względem rodzaju ludzkiego, w których o przyszłych rzeczach przypadkowych, występkach, nieszczęśliach, albo akcyach od woli ludzkiej dependujących, sądzić śmiać: choćby się oświadczało iż to nie za rzecz pewną twierdzą, protestowali się iż to rzecz tylko koniekturalna.* Takowi mowię aby słusznym karom podlegali, y w tym względzie Kościelną byli poskromieni. Więc takowa exkuza nie tylko nie broni szkodliwych Astrologów, ale wyraźnego prawa Kościelnego czyni prawowłanymi. A dotego: wszak SS: Oycowie cytowani, nie tylko z tey racyi Astrologiczne predykye potępiają, iakoby miały albo znosić y ubliżać wolności ludzkiej, albo bydź nieomyłne. Ale że cała wieszczbiarska Astrologia w swoich regułach y obserwach jest *plónna, obtudna, błędliwa, nieczysta, prożna, nierozumna.* Toć u SS: Oyców, Teologów, Filozofów, ba samych rozumniejszych Astronomów nie uchodzi. A w reszcie, iezeli predykye Astrologów tylko koniekturalne, bydź mogą, mogą też nie bydź? y na coż się zdadzą? Tykoć to bały na dwoie wrozą. Według nauki Chrystusowej, Matt. 5. słowa nasze być powinny. *Jest? jest. Nie? nie.* Z błachy koniektury straszyć czym kogo, albo co dobrego obiecywać, a nie zprawić? jest godność swoją z takimi predykyami przedawać? Jest jedyną w zysku mieć chacię, y na pospolite nieślownego, przyślowie zarabiać. Jz każdy może mowić co Ennius. *Którym bogactwa, szczęście, honor obiecuje, od tych drachmy żebrać. Lecz z wieszczbiarskich skarbow niech sobie drachmy weźmą, a resztę niech oddadzą.*

E X K U Z A IV.

XXVI. **N**a obronę swoją y to ieszcze przywodzą Astrologowie iż nie
(4) wieszczguino-

wszczegulności ale w pospolitości przyszłe wolne zwenta ludzkie opowiadają, przez co chcą uczynić różnicę swoiey naturalney Astrologii od Judy-
cyarney.

XXVII. *Odpowiadam* Takci ich przestrzegł Julius Firmicus libr. 4 Cap. 33. w swoiey Astrologii Strzeż się o stanach Rzeczypospolitey, o Rzymskich Cesarzach cokolwiek pytającym opowiadać. Bo nie trzeba, ani się godzi nie mówić o tym nie godziwa dwornoscia. Gdyż o tym, ani możesz co mówić, ani co znaleźć. Sam bowiem Cesarz jest taki, który nie podlega gwiazdom. Ta jest konsequecyja Astrologow, że kto Cesarzem, Monarchą, Krolew, już ci gwiazdom nie podlega, już w nim influxow Astra nie sprawują? A czyliż y stany Pańskie, Monarchowie, tymże Planetom y konstellacyom nie są poddani? Tylko znaczyć dla tego ich nad gwiazdy wynoszą, iż służney kary, y wię-
kizy animadweriyy od ich zwierzchności za swoie obawiają się predykcye. Ale dobrzeby według tey prekawcy sprawiali się Astrologowie. A za co? Gauricus, Cardanus, Leovicus Astrologowie, Pawłowi II. Alexandrowi VI. Juliuszowi II. Leonowi X. Klementowi VII. Pawłowi III. Marcellowi II. Pawłowi IV. y innym Namiestnikom Chrystusowym w szczegulności fig. y erygowali, ich Papiezką godność, tryb życia, czas śmierci, przypiliwali Astrom? A czyliż już y elekcyy Papieżow, w których Ducha S. kooperacya y asystencya uznaje Kościół powszechny, z gwiazd pochodzi destynacya? Za co Cardanus Pryncypał Astrologow S. 6. 1. Aphor. 59. indukuje Tyberysza, Claudiusza, Nerona, Adriana, Gordiana, Cesarzow, którym w szczegulności Astrologowie formowali predykcye: y ich skutkiem zaleca Astrologii rzetelność? Za co partykularne Pompeiusza z Cesarzem, Ottona, Golby, Vitelliusza, Konstantyna, &c: rewolucye przywłaszcza operacyom planet? Za co tam Cardanus Cosmo Medices, Pico Landzgrafowi Miranduli, Herkulesowi Xiążęciu Ferrarskiemu; Franciszkowi Mündze Xiążęciu Medyolańskiemu, y sto innym w szczegulności, swoje regulował do tych Ośob prognostyki? Za co Paris Ceretarius, Karolowi V, Ferdynandowi, Henrykowi, Edwardowi, y innym Krolom, prognostykował? o czym świadczy Sixtus ab Hemminga. Anie sążo predykcye w szczegulności? Za co y Polscy Astrologowie NN. Augustowi II. Krolowi Polskiemu śmieli opowiadać śmierć od Izabli Po'skiej? Który żyjąc w sereach poddanych swoich y nienaruszoney wierności ku Majestatowi, pełen zasług ku Oyczyźnie szczęśliwie y spokojnie według wyrokow boskich życie nadożku skończył? Za co pod kluczem kalendarzkiem Monarchow, Xiążęta, rany, wszystkie stany Dv nowe

y Świeckie

y Świeckie, Krolestwa, Prowincye; Miasta, Kapituły zamknęli, wymyślnemi
denominacyami one figurując, y o nich co rok swoje w szczególności, tak
drogi depozyt ukrywając wieszczbiarstwa? Pod figurą trzech koron, kluczy,
pszczoły o Papieżu prognostykując. Pod podobieństwem jabłka, wieńca
złotego, Orła dwogłownego wrożąc o Cesarzu Chrześcijańskim, a nie
szło to w szczególności prognostyki? Nazywając Hiszpanią Murzynem, Fran-
cuza w bitwie kogutem, Turczyńską psiem, Polskę śnopkiem zytą, Kurlan-
dyą bażantem, Danią gwóźdźmi, Saxonią to białkami, to kápeluszem, to
czarną kurą. Szwecyą srokowiznem. Woiewodztwa to rogami, to bóraniem,
to gryfem, to tarczą, to ieleniem. &c. Miasta to Ciołkiem, to poduszka, to
syreną, to sercem, to myśliwcem &c. Kapituły, albo Lwowską Panną Ma-
ryą, Poznańską S. Piotrem, Łucką Troycą S. Kiewską Zofią, Chełmską
Apostołami &c. A nie sąż to nazwiska z upodobania? Mogą się tak na-
zwać Monarchowie, Krolestwa, Prowincye, Miasta, Kapituły; a czemuż kon-
stellacye y gwiazdy z tegoż placitum Astriologow, nie mogłyby się nazwać
Piotrem, Pawłem &c. A co za różnica szczególnych ewentow tey albo owey
Osoby od ewentow w pospolitości osób wielu? Wzdyć iako zgromadzenie wie-
dryn, państwa albo miasteczka nie jest to Jakaś Platoniczna, pospolity iaki człowiek,
ale składa się z wielu w szczególności ludzi. Toć predykcya nie może się
ściągać do ludzi w pospolitości, jeżeli się nie będzie regulować do tego y
owego w szczególności. Czyliż nie łatwiej z influxow Niebieskich każdemu
z osobna wyczytać ewenta, a niżeli w pospolitości wielu? Tak iako łatwiej-
by Historykowi opisać tego albo owego w szczególności życie teraźniejszy
albo przeszły, a niżeli razem wielu. Czyliż Astra influxu swego nie spra-
wiają w każdym z osobna człowieku? Jeżeli nie? toć ani w pospolitości.
Wszak w Krolestwach, Prowincyach, Woiewodztwach, Miastach, tyle Fory-
sterow, przyrodników, tyle Zakonow przez dyspozycyą starszych mienia-
cych swoją rezydencyą co rok prawie. Nie wzięli się w jednym kącie
wylegli, pod jedną konstellacyą y razem urodzili: a iakoż byż może, aby
do jednego należeli prognostyki? Boć rozumiem: że mury mieyskie, chaty
wieśniacze, pałace Pańskie, nie należą do Aspektow Niebieskich, w praw-
dzie Cardanus lib: 100. Genie: początki miast, iako to Wenecyi, Bononii,
Medyolanu, Florencyi y innych, panowaniu Planet w domach Niebieskich
przypisuje. Farucius Firmanus też samo Rzymowi przyznał. Ale dobrze
im na to odpowiada Tulliusz lib: 2. de Divinat: O iaka to moc fałszow! A
czyliż iuż y miast założenia należeć będą do gwiazd y Xieżyca wielowładności?

Mow:

*ślow: że dzieci z affekty Niebieskiej różnicę życia zabierają; y iuzże toż
 ś. żyl może cegle, kamieniom, wapnu, z których miasło powstają? Tenże o
 Rzymie tak mowi. Miasło z zbiuru narodow się składa. W którym wiele
 zasadek, wiele oszukania, wiele różnych wyjękow mieszka. Wielu jest ko-
 rych to pych, to upor, to zawiść, to wiele innych przykrości znosić trzeba:
 do których żadna gwiazd własność dosięć nie może, y swego sprawować
 wpływu. Dopieroż w tych prowincyach y miastach, iako mogą różne od
 siebie sprawować skutki? które pod iednymże, lubo nie Cyrkulem eccliy-
 pyki, atoli iednymże paralelowym zstają: który tak słońce, Księżyc y
 inne Planety, iako y gwiazdy mogą primi Mobilis od wschodu ku zach-
 dowi, codziennie obchodzą. A ztym dobrze się do elevationem poli stosują.
 Na ostatek iezeli się Genetiacka Astrologia urodziła z partykularnych w szcze-
 gułności obserwacyi, a czemuż y teraz nie może służyć do partykularnych
 predykcyi. Nie moy to wymysł, ale gołne świadectwo Sexta Empiryka
 lib: 1. Cap: 28. piszącego, iż ten miał początek u Chaldayszykow. Żanie li
 na wysokię gorze, iak iakiey spekulie iedni Astrologowie Chaldayscy,
 obserwując gwiazd pozycye y obroty, a drudzy usilnie pilnowali rodzących
 Matek. J iak prędko się urodziło dziecko które, tak zaraz przez rodu-
 nych possańcow, oznaymiali spekulatorom moment narodzenia. A spekulato-
 rowie tym czasem kombinowali znaki Niebieskie, Planety y wchodzące
 gwiazdy. Tych potym dzieci wzrastających uważali konfytacyę, naturę,
 obyczaje, tryb całego życia y iego w szczególności lubo nieszczęściu alternatę,
 wpisując to wszystko w swoje dyptychy. J tak z partykularnych wielu
 dzieci obserwy narodzenia y procedery życia, różne ułożyli dla rodzaju
 ludzkiego horoscopsy, Uniwersalne poformowali Reguły. Wydzielili Zo-
 dyak na 12. części; Niebo na dwanaście do now; przywłaścili Planetom
 natury, panowania, te temu, te owemu: przyznali gwiazdom własności.
 J tak całe uformowali Systema do rąk u Astrologow trwające: Jż ktokol-
 wiek od rąk miał się rodzić pod tą albo ową konstellacyą, tym zaszkien y
 Planetą albo innymi: iuz miał tey być natury, takie z rewolucyami pro-
 wadzić życie. Z tego to zrodziła wypłynęła wieszczbiarstwa Astrologia!
 Ta wielka żuście jest Astrologicznych predykcyi inwezyja! Bieda n obitry-
 cznym przyzwolizaa, niż ludziom cokolwiek wstępn y rozumu mającym.*

E X K U Z A V.

XXVIII. **N**a poparcie swoich predykcyi Astrologowie ten n ostatek
 przywodzą dowod. Jakiżnż wiele przykładow, które się
 zisnęły,

zideły, iako to odmianę wiary między narodami, w Krolestwach y rzeczach
pospolitych zamieszania, wojny, śmierci Monarchow, powietrza, gło-
dy, zburzenia Prowincyi y Miast. &c: gdy ten albo ow Planeta wtym albo owym
domu Niebieskim pánował.

XXIX. *Odpowiadam.* Wzdyć y Pogańscy Astrologowie Aryolowie, záka-
záni od Kościoła Bożego wroźkowie, od których chcą bydź dálecy Astro-
logowie terazniejszy, wiele cytują po sobie ewentow, które zgadli. Które
czytać możesz u De Szalefa, Alexandra de Angelis, Szentywaniego, y innych.
A nie przeto ich Astrologia chwalebna. Dla tegoć Calchantes u Rzymian
Naywyższym Admiralem uczyniony, o którym Homerus. Dla tego u
Grekow Amphiarus do tej przyszedł akceptacyi, że iuz umarłego á prze-
cie u grobu radzili się Grecy, o przyszłych ewentach. Wzdyć y naywy-
twornieyszy Szalbierze nie zawiżę kłami: lubo z wokacyi Fiktorowie Poeci,
á przecie nie zawiżę fikcyami nadrobi iá. Lecz proszę czytać Hemminga,
Picusa y tylu innych, co iest za rzetelność w predykcjach Astrologicznych.
Albumazar w roku 1524. Obiecował potop całego Swiata, czego świadkiem
Pigius Astrolog Paryski. A przecie ledwie który nad ten rok był pogodniey-
szy: iako świadczy Petrus Azetinus. W roku 1186. dla złosliwych Planet
konkursu pospolitym zdaniem wżyscy Astrologowie obiecowali trzęsienia
ziemi, inundacye, wojny, głód, powietrze. A przecie day Boże, żeby był
każdy tak spokojny, urodzajny, zdrowy. W roku 1414. Gdy w Kościele
Bożym pod trzema Papieżami ziawiło się Schizma. Astrologowie ná długie
lata go przeciągnęli. A przecie Kościół Boży, w bliskim roku się uspokoił.
Alexandrowi VI iako świadczy Picus Mirandulanus przez 9. lat co rok w ro-
żył śmierć; co gdy ich omyliło, w roku 10. długie ná tulżyli życie, á on
w tym roku umarł. Prognostrykował Spoletański Astrolog Wawrzyńcowi
Medices: Gauricus Janowi Bentywogliutowski, y Galiacyuszowi; Cardanus
Edwardowi Krolowi Angielskiemu, Franciszkowi II. Morinus Gislendowi
Nostradamus tyle Krolom, Xiążętom, Monarchom. Przywodzi w trzy-
dziestu Geniturach tyle innych przykładow Sixtus ab Hemminga, które
wżyskie predykcye rzetelnym były dowodam fałszywego skutku. Zgoda
Joannes Marhanus którego cytuję Cardanus, przypatrzywszy się fałszy-
wym predykcjom, śmiał to omich napisać *Já kto chce ewenta przyszłych
skutkow pisać albo wiedzieć, trzeba wśpak twierdzić temu co obiecuje albo
grozi Astrologowie.* Do tego kto na dobry? gdy sob e ładco. Czy
komo co rzetelnie obwieszczać Astrologowie mogą? gdy sobie nie potrafią.

Sam Lucas Gauricus Astrolog nie przewidział, iż miał zginąć od Benty-
wola Xiążęcia Bononii. Bartholomaeus Cocles nie wyczytał tego z Astrow,
iż miał od Kápona zginąć za swoje predykye cięciem w łeb toporem.
Antiochus Celenas, iż miał także pod toporem życie położyć na pniaku
od Pandulfa Malatesty. Tybertus nie przewidział swoiey szubienicy na
którą skazany od Galliacyusza Medyolańskiego Xiążęcia. Sam nawet Car-
danus który siedm ksiąg afforyzmow Astrologicznych napisał, i to genitur,
i tyle komentarzow na księgi Ptolemeusza, a przecie dociec z swoiey nie
mógł Astrologii nieszczęśliwego Matczństwa Syna swego Jana Cardano,
iż nierządnicę miał porać, onęż otruc, y pod topór być skazany. Na co
się samuskarza u Senatu Medyolańskiego. Na oświadek daymyż że astrolo-
gowie czasem ziszcza co opowiadają. Nie iśćż Cicero dając tego dostate-
czną racyą. *A kto jest któryby cały dzień strzelał do celu kiedy nie trzask?*
Rzucając kości, nie urzucił kiedy do intencji swoiey trzask naprzekł? albo
albo zryw? Rzucone negliżem na tablicę farbys uczynią czasem obrzaki
swarzy Bc. W reszcie tu służy odpowiedz Augustyna S. którą cytuję
Decretum Gratiani Causa 26. *Nie dla tego strzedz się trzeba predykyi za-*
kobny fałsz zawsze opowiadali i b Professorewie. Bo pójmo S. moris chociąż
wam się sprawdzą co opowiadają, przecież im nie wierzyć.

XXX Ta jest zupełna informacya o niezrzetelności Astrologicznych
predykyi, y płonnych exkuzach: którą tym czasem krótko podać, dla
obrony wolney woli ludzkiej: z obserwy Baskich o koło całkowitego dyabo-
lizmu: z zachowania praw Kościelnych y ludzkich: z miłości prawdy. Nie
z żadney inwidy? bo nie miał komu y czego zazdrościć. Nie z cokolacy?
bo nie jestem Licentiat, ani chcę być, w takiey elokucyi. W reszcie:
nadstawiać się y bronić rogami nie racyami, nie iśćż to ludzkiej głowy
własność. Więc tym tylko kończę słowo w słowo czym zakończył Gaspar
Schott, Księgę 10. o Astrologii. *A ponieważ z Astrow nic pewnego, oprócz*
ślabey koniektury mieć możemy: więc nierozumnie czynią y grzeszą, którzy
Genethakiey nauki szukają, swoią albo cudzą dwornością o wysoki badają,
y tak niepewnym rzeczom wiarę dają. Nierozumniey czynią y bardziej
grzeszą, którzy z tym się oświadcza, iż przyszłe ewenta od wolności ludz-
kiej dependujące, zaiste opowiedzieć mogą. Więc nadrze tak Kościelne
Kanony iako y świeckie prawa na takowych Astrologow najełpają.



Bentz.
Astrow,
porem.
pniaku
nicy. ná
et Car-
emtur,
iey nie
irdana,
Ná co
tholo-
stace-
tr. isit?
d e sów
iákiey
cytue
yi ia-
hociaz

cznych
ę, dla
lyspo-
Nie
ulacyi?
eizcie:
głowy
Gaspar
oproc
ktorzy
idaiq,
rúziey
ludz-
isielne

C

Zie

lebn

Wła

ferw

to z

wie

Prov

inwe

to i

w i

czył

wia

oby

każ

prze

tuc

le.

wyn

V.

I.

cen

teg

li to

ist

wy

I N F O R M A C Y A G E O G R A F I C Z N A O S F E R Z E Z I E M N E Y S W I A T A .

Ziemianin, od ziemi rzeczony człowiek, winien nietylko zbawiennie pamiętać, iż co do ciała z ziemi wyżedł, y w ziemię się obroci. Ale y chwalebny rozumney duży ciekawością uważać, co to jest ta ziemia? którą Włzechmocność Boska rzuciła pod stopy ludzkie, y tąż dzielnoscią konserwacyi swoiey utrzymuje. A że wielu to ich stan, to zdrowie, to koshła to zabawy niepozwalają, aby cudze zwiedzili kráie. Yowizem, rzecz prawie niepodobna, aby kto wżylł do części ziemi, morza, Páństwa, krolestwa, Prowincye, lubo nacyiekawszy nogami zmierzyl, okiem zlustrował. Więc inwencya ludzka długim experymentem wyuczona taką zporządziła naukę to jest Geografią, która każdemu y w domu własnym zostającemu, nietylko w imaginatywie świat cały ziemny, ale przed oczy czyli to w Mappach, czyli w sferze Geograficznej stawić może. Iż fałszywie, tey umiejętności wiadomy, á niżeli Sokrates mówić może. *Zemianin jestem, y całego świata obywatel.* Co samo aby terazniejsza informacya, dla łatwego y zupełnego każdemu wyrozumienia, dości tecznie wykonać mogła, na 5. części rzecz przedsięwziętą dzieli. I. informacya da instrukcyą o wewnętrznney konstytucyi ziemi. II. O zewnętrznney pozycyi ziemi y Geograficznym iey wydziale. III. O wydziale ziemi na swoje części, krolestwa, Prowincye &c. IV. O wyrozumieniu Sfery ziemney Geograficznej, Niebieskiej y Armillarney. V. O wyrozumieniu Mapp.

I N F O R M A C Y A I. O wewnętrznney pozycyi Ziemi.

I. **W**łzechmocność Boska przy pierwizym stworzeniu świata, okrąg ziemi ufundowała w pośrodku Nieba gwiazdowego, naznaczając mu za centrum punkt taki, od którego prowadzona przez imaginacyą linia aż do tegoż gwiazdowego Nieba, w którą chcesz stronę, jest równo odległa. A toli to centrum ziemi nie usiłuje zistoty swoiey być natym nieyscu, ni którym jest osadzone. Bo całą ziemię y z swoim centrum mógł Stwórca Bóg albo wyżey albo niżej, w prawą lub w lewą połonąć, y lokować. To centrum

[illegible]

musi laską? Czemu Tancmistrze po linách bez upadku chodzą, y różnych sztuk w chodzeniu bez szwanku dokazują? &c. Racyą tego wziętykiego jest albo z instynktu natury, albo z obserwy reguł w takiej exercycyacji, aby człowiek, ile być może, warował się takiego upadku. Zeby całym ciężarem ciała swego przemagającym w swoich siłach y witalnych duchach ile złożony z ciała, według proporcji ciężkości części tegoż ciała, upadając na ziemię, do uniwersalnego ziemi y całego świata centrum, się nie walił. Ale ciało, które Bog dał, aby wzniesioną do góry twarzą, y okiem do Nieba podniesionym utrzymywał. Czego inaczej człowiek dokazać nie może, tylko *aequilibrium* utrzymując w częściach ciała swego. Czego samego dokazuje, gdy przeważającą jedną część nadważa drugą, lubo innym od siebie ciężarem.

Z teyże racji się dzieie: że w Bononii, wieża kwadratowa wybrukowana w Roku 1100, na 9. stop całą swoją strukturą nachyloną, do tych czas nie wzruszona stoi. Ze w Piżach Hetrurskim mieście, wieża okrągła z białego marmuru, wyśławioną w Roku 1174. wysoką na łokci 73. nachyloną na łokci 7. przecięż bez niebezpieczeństwa upadku stoi. W Klonii wieża tak sztucznie nachyloną stoi, że ludzie po iey grzbiecie wygodnie chodzić mogą. Lubo inſze gmáchy y struktury, gdy co od perpendykulu y prostej linii chylą, tym samym do ruiny się nakłaniają. Czego racji iest, iż centrum uciążania wpośród tych wież osadzone, Zaczyn iedną część wieży z swoim nachyleniem wzięta, niemając więcej ciężaru nad drugą, obiedwie jednakowo na swoim fundamencie osadzone, iednakowo do uniwersalnego ziemi centrum ciężąc, w swoiey porze y stałości się utrzymują. Innych zaś struktur y machin nie co nachylonych całą upadku racya. Iż iedną część ciężaru prze-mogli drugą, iako nayprościey do uniwersalnego centrum według swoiey naturalney inklinacyi ciągnie.

V. Przy centrum ziemi pierwszego zaraz dnia stworzenia świata, wszechmocna sprawiedliwość Boska osadziła piekło, y ogniem napełniła tę otchłań piekielną: iako się rzekło w informacyi Cosmograficznej w hierb. XIV. I wnosi się z różnych textów Piśm. Świętego, które nazywa miejsce Potępieńców: *głębokością, przepaścią, ozoblanią*. Także z modlitwy pokutającego Manassesa. *Panie nie potęp mnie w najniższe ziemi miejsce*. 2. Par. 33. Ze zaś toż miejsce piekielne iest ogniem prawdziwym materyalnym napełnione. Tá prawda wnosi się z świadectwa tylu mieysc Piśm. Świętego mówiącego, iż tam iest: *ogień jaskrawy, pożar, y płomienie wieczne*. Z Dekretu Świętego Chrystusa wypisany Matt. 25. który potka Potępieńców na ostatecznym sądzie. *Idźcie przekłęci na ogień*. Z zgodnego zdania Doktorow SS.

Augusty-

Augustyna lib. 21. de Civ. cap. 10. *To piekło, które ieziołem siarczystym nazwane, materjalny ogień jest.* Grzegorza lib. 4. Dial. cap. 29. *Ze ogień piekielny, i jest materjalny, o tym bynajmniej niewątpię.* Hugoná de S. Viçtore lib. 2. de Sacr. cap. 3. *Prawdziwie powaga Pisma Świętego y Katolickiey prawdy ztwierdza się świadectwem, iż prawdziwy materjalny ogień potępione dusze cierpią.* Iak to zaś być może, aby bies, aby dusza, które są szczerym duchem, mogły cierpieć ogień materjalny? Ná to tak odpowiadá Święty Augustyn. *Prawdziw mi lubo dziwnemi sposobami lubo szczery duch może cierpieć y być karány ogniem materjalnym.* Y Święty Laurentius Justinianus: *W piekle jest ogień materjalny nieugaszony, niepotrzebujący żadney podniety; Boską albowim mocą pali dusze.* Ktorą trudność tak daley ułatwiam. Mogła tego wszechmocna Opatrzność Boska dokazać, aby był ogień piecá Babilońskiego ná kilkadziesiąt łokci w górę płomieniem wybuchający nie palił ciął y szat trzech Pacholąt, y w tym dzielność iego naturalną zatamować. Toć też wszechmocna Sprawiedliwość Boska może dokazać y dokazywać, aby ogień nad siły swoje naturalne, lubo szczerego Ducha mógł piec y męczyć, dodając mu w tym dzielności. Do tego dusza ludzka lubo duch szczerý, á przecie czuie y boleie gdy ciáło ogień pali, álbo innemi torturami ciáło męczą. A czemużby też duży náteżonym wszechmocną, sprawiedliwością Boską ogniem niemogła być męczona, karana, y oprócz ciáła? Miałby zmysły ludzkie tak przeciwne sobie kwalitatywy, że cierpieć ie, rzecz iest nieznośna. Y takie są obrzydliwe smaki osobliwie w lekarstwach, które smákowi ludzkiemu tak są przeciwne, że bez abominácii pożywać się nie dadzą. Takie są w zgniliznach, kloakach smrodliwe wapory, iż wonieniu ludzkiemu długo ich cierpieć niepodobna. Takie są w strasznych, poczwarach, odrażających oko ludzkie obiektach apparycye, iż ná nie patrzyć śmierci się równa. Słychać zgrzytania, piski, wrzaski, ulzy bólą. Co wżysko y dusza ludzka czuie y ná to boleie. Są niektóre antypatyczne skryte kwalitatywy náaturze ludzkiej, iż ná nie mdleją ludzie. Niemógł bies zcierpieć dymu wątroby rybiey, którym od Sary przez Tobiąszá wykurzony zá preskrypcyá Rafeła Anioła. Uciekał od Saulá, gdy usłyszał odgłos lutni Dawidowey. Toć y ogień materjalny piekielny taką kwalitatywę dzielnościá wszechmocności Boskiej może działać, y operuie przeciwną Duchowi, którą antypatycznie y szczerego Ducha dolegać, dręczyć może, y męczy. Ktorą złość nosząc biesi, duży potępieńców, y oprócz piekła, gdy ná czas z niego wynidą, piekło y ogień cierpią.

VI. Iakby zaś obizerne było miejsce całego piekła przy centrum

ziemi osadzonego? Chyba niefortunni Geometrowie potępieniocy opowie-
dziedź dostatecznie mogą. Aleci Platelliusz tak z m. p. 71. y 1. formuła. Mij-
my że około centrum piekła iest sferyczny figu. 3. ił. dana mł, której
sferyczney otchłani niech będzie tylko na milę dyamentu część jedni z ca-
łego dyamentu ziemi ná mil 1720. długiego. Cylindruferencya cylindru nay-
większego sfery piekielney będzie ná mil więcej iak trzy, której każdá ra-
chuie się ná 4000. krokow. Cały więc sfery obżerność w kłóbi będzie ná
mil wszereż wzdłuż y głąb wziętych 636. To iest ná 636. krokow 4116000.
Ták żeby świat stójąc iak tylko 6000. A gdyby co rok do piekła dołab się
po 50. millionow dufz. Wták odmierzonym piekle za 6000. by się potę-
piencow trzysta millionow millionow. A każdemu potępieniowci dołab się
w piekle miejsca wzwyz na stop 7. wszereż ná stop 2. a wnie z ná stop 1.

VII. **To piekło jako y ziemię** być będzie na wieki. We łaz. Izai-
sza cap. 33. *A kto z was znużył się zogniowi pozostanie y nie wypłynie z ognia*.
czonem? według wyraźnego doświadczenia S. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 8

VIII. Od centrum ziemi i taryfikacyjnego przy nim ofiarnego
wznosi się w górę imaginaryną, według wiatu Oyców Świętych zdmuchnięt
etichan, w której są wszystkie dusze zaczynają od stworzenia świata, tych
wszystkich dzieci, które lubo perłonatem wiatnym grzechem nie wyko-
czyły

czyły, átożi w grzechu pierworodnym pomarły. Niezładziwszy go w prawie natury y pilanym, od Boga sporządzonym sposobem: w nowym zaś testamentie przez Chrztu Sacrament. Gdzie lubo żadnych mąk nie cierpią, przecież deść ná nich kary, że są przywowne błogosławieństwem Niebieskim. Ze bowiem wszyscy ludzie poczynamy się w grzechu pierworodnym: tę prawdę wiary Katolickiey ztwierdza Dawid w Psalm: 50. *w nieprawościach poczęty jestem, y w grzechach poczęła mię matka moja.* Paweł Święty ad Rom. 5. *Przez jednego człowieka grzech wszedł na świat, a przez grzech śmierć, y tak na wszystkich ludzi śmierć przez jednego spadła, w którym wszyscy zgrzeszyli.* Grzech zaś pierworodny oślanza się ná tych czterech p. zyczynach. Pierwszey: iż pierwszy człowiek Adam, głowa całego narodu ludzkiego zgrzeszył, do którego woli w wszystkich potomków przywiązane były wole. Drugiey: iż z tejże krwi y podległej winie natury, wszyscy ludzie pochodzą. Trzeciey: iż prawo Bogu ferował aby z tej krwi pierwszego winowaycy pochodzący, zowiącymy natury trybem, y oni byli winowaycy. Czwartej: iż Prawodawca Bog od tego uniwersalnego dekretu szczególną łaską y respektem Pańskim tego nie exceptował. Co wszyscy że się w nas ludziach isci, toć się wszyscy ludzie rodzimy *z natury Synami gniewu.* Ad Eph. 2. *Nieczyści z nieczystego poczęci nasienia.* Job. 14. *Rodzimy, iak złego kraka zle iscie.* 1. Reg. 20. *Co tam każdy takim tobie może obiaśnić podobieństwem.* Niech z której familii kto rebi: słuźwie Mozartze swemu, y za ten personalny excelsus: z ciałá twoia familja osadzony od fortuny, honoru, szlachectwa. Lub: potonkowie do tego personalnego kryminalu własną wolą się nieprzykładali, przecież bez żadney niesprawiedliwości, tá infamia siciąga się ná całą plemię. Niech lubo urodzony szlachcie przyimie prawo mieyskie, albo podobnie wo, tym samym wszyscy Synowie y potomkowie zplodzeni podobnym: z łachcie: dani rodzą się poddanymi. Bo iako: *chwala synów są Oycowie ich,* Prov. 17. Tak: też: infamia y zakł imienia rodziców, spada ná Synów. Ze te by Aśmowi Protoplastowi nazemu intymował Bog dekret swoy *któregoż ciała zkruszył z drzewa zakazanego, śmiercią umrzelsz* Gen: 2. A to nie tylko co do ciała, ale y co do łaski Błagiej. Toć iako dozwolna śmierć, zkażona natura, tak y wina grzechu z Adama ná Adamowe nas dzieci, ze krwią się zlewa. Y z tej racyi Concilium Trydenckie powszechnie tę prawdę definięć: *swój tak ztwierdzało Sess. 5. Grzech Adamow przez propagacyę zlewa, na wszystkich ludzi z nasimi własny.* 1 Sess. 6. *Ludzie gajny się ze krwi Adamow, y nierdzili, nieprzynali się w grzechu.*

IX. Lubo zaś NN. MARYA Matka GARYBUŁOWA zrodzona z Anny y Joachi-

Joachima, pochodziła ze krwi Adamowej, przecięż do prawa powłzeczne go winy y infamii pierworodney nie należała. Lecz bez grzechu niepokalanie się poczęła. Bo iako absolutowi Monarsze ziemskiemu wolno za kryminal y rebelliją Maiestatowi swemu, tak dekretować całą familią, aby za osobliwym faworem iaka osoba teżyze familii nienależała do tey winy y kary, lecz była konserwowana przy wielkim dostoięństwie honoru y fortuny. Tak wolno było Absolutowi Bogu dla prerogatywy Macierzyństwa przyzłego Chrydu-
sa excypować NN. Maryą dekretem swoim przedwiecznym od woli Ada-
mowej przewiniałcey. Aby iako z osobliwego przywileiu poczęła w pa-
nieństwie niekazonym, tak y sama się poczęła bez pierworodnego grze-
chu, ktorego przywileiu Boskiego podobieństwo wyraża Asliwera krola
ku Esterze proceder. *Nieboj się nie umrzeysz, bo nie na Ciebie to, ale na
wszystkich innych prawo ferowane.* Esth: 15. Bo wtym wolna była dekre-
tow Boskich dyspozycya. Aby iako iednych Aniołów zachował przy
pierwszey fałce y niewinności, a drugich dopuścił upadek. Iako w po-
środek pieca Babilońskiego ognistego trzey padłęta od pożaru, w po-
top pospolity Noego, wpuł morza lud Izraelitki od toni wybawił. Tak
wszystko mogący BOG, który *dziwne y wielkie dzieła swa sprawuje* wed-
ług upodobania swego, mógł od pospolitego prawa grzechu pierwo-
rodnego Mátkę Syna swego excypować, y niewinna w pierwszym momen-
cie życia zachować. Co że y uczynił, nabożne powłzednię y pracie kościo-
ła katolickiego wtym zdanie. Synodus V. pozwalającego dzieci uroczyły
Niepokalanego Poczęcia. Alexandra VII. determinującego uroczyli się po-
święcenia Maryi w pierwszym momencie ley życia, za wterdzi powaga. Con-
cilium Trydenńskiego popiera propozycya Sess: 5. wt. słowa. *Oświadczają ten
posłuszny Synod, iż nie jest iego intencją aby miał do dekretu o grzechu pier-
worodnym, pociągać Błogosławioną y Niepokalaną naszą Maryję Matkę Byską.*
Oprocz tylu innych Doktorow Świętych świadczy Nerenberg. usz cap: 23
Iż samego Świętego Dominika tą była Sentencya stosująca się do Concilium
Frankofurdyeńskiego, *Jako pierwszy Adam uformowany z ziemi iest też nie
przeklęty. Tak drugi Adam Chrystus wziął ciało z ziemi Panich Kiey Eabne-
mu przeklęctwu ni podległy.* Iedrzey zaś de Putro świadczy, iż y Świętego
Tomasza de Aquino też było rozumienie. Przywodzi text tego Świętego
Doktora, który czytał w księdze ná list Pawła Świętego pisały. *Niewiadły
między rászyskami nieznalazłem, ktoraby od wszelkiego grzechu wolna była,
przynajmni y pierworodnego álboli y powszedniego.* Excypuje się od tego nay-
czyściej y naychwalebniejsza Maryja. Toż swoje zdanie wyraził Święty To-

małz in 1. Senten: dist: 44. qu. 1. ar. 3. Taka była niewinność B. Panny, iż y od personalnego y od pierwotnego grzechu wolna była.

X. Trudność izkolną żądaia, w tym punkcie przeciwni takową. Iż y NN. Marya była męką y wysługami Zbawiciela odkupiona. Według S. Pawła 1. ad Tim. 2. *Jeden Bog, jeden Pośrednik między Bogiem y ludźmi człowiek Chrystus Jezus, który dał siebie na odkupienie za wszystkich.* Więc iako być mogła odkupiona NN. Marya, jeżeli żadnego y pierwotnego grzechu niebyła winna? Atoli dwoiako może być kto odkupiony, albo odkupieniem wybawiającym z niewoli y długu, albo przerwującym. Y tak nietylko aktualny inkarcerat być może uwolniony z więzienia, w którym jest uwięziony. Z niewoli być wykupiony, w której został. Z poddaństwa eliberowany, w którym się urodził. Ale y uwolniony od więzienia, niewoli, aby w nią nie był wzięty, aby się nie rodził poddanym. Tak iako lekarstwo nietylko jest salwujące w chorobie człowieka, ale y przerwujące od choroby. Toć lubo NN. Matka nie jest odkupiona odkupieniem wybawiającym z grzechu czyli personalnego czyli pierwotnego, bo mu y na moment niebyła podległa. Była jednak doskonałym sposobem, nadeń nas, odkupiona, odkupieniem przerwującym ją od wszelkiego grzechu winy. Bo lepiej nie upadać, a niżeli upadłym być dławionym. Lepiej nie chorować, niż w chorobie być zleczone, która łaska łaska y oświadczy fawor libertacyi od grzechowej winy, że pochodzą z wysług Chrystusowych, więc y NN. Matka należy do odkupienia przez Chrystusa.

XI. Wyżey nad otchłan dzieci w grzechu pierwotnym zmarłych wzbijając się imaginatywą, następuje Czyszciec, to jest to miejsce sferyczne, (ponieważ tam, ze wżech części świata dusze idą) w którym dusze sprawiedliwych własce Boskiej z tego świata zesła, za grzechy powłednie, albowi y śmiertelne odpulzczone y zgładzone co do winy, lecz nie co do kary, wypłacaia się sprawiedliwości Boskiej. Która o Czyściu prawda katolicka, że jest, funduje się opiecz wszystkich Oycow SS. zdania y definicyi powszechnych Concilia, na Piśmie Świętym tak starego iako y nowego testamentu. Bo 2. Mach: 12. opisałszy proceder Judy Machabeusza iako 12000, uncyi srebrapostał do Ierozolimy na ofiary za umarłych, przydaie Pismo S. *Toć święta y zbawienna jest intencya, modlić się za umarłych, aby od grzechow byli uwolnieni.* Co o duszach w piekle zostających rozumieć się nie może, Bo z piekła żadnego wybawienia niemałz. Ani o duszach Świętych na ten czas zostających w otchłani. Ponieważ te małz żadnych nie cierpiąc, ratunku niepotrzebowały. Toć o duszach w Czyściu do czasu cierpiących. Potwierdza Izaiasz

Cap: 4. Oczyszczeni Bog zmany Synow y Corek Synichskich, y krew (to jest krew-
kosc) wyczyszczeni z posrod ich duchem sadu, y tehem upalu. ktore slowa S. Au-
gustyn lib 20. de Civit. Dei cap. 25. O Czyściu tlomaczy. Y Michealz cap. 7.
Nie ciebie sie nieprzyjacielu moge, bo ierzeliu upadl popylany. Gdy ofiary wozni-
mnoztach, gniew Boski dzwiazac będe: poki sprawy moine nie odsadzi, wypro-
wadzi mnie na swietlost. Y Malachiaz cap. 3. Bog zapalilze ogień wzniesia-
jący, wyczyszczac będzie Synow Lewi, y filtrowac ich będzie iako zloto albo
srebro. ktorych Prorokow S. Augustyn, Ambroży, Hieronim y inni o Czyściu
tlomacza, Pawel zaś S. 1. ad Cor. 3. tak pisze. Według łaski Bożej, ktora
mnie jest dana, iako mądry Architekt zalozytem fundament, kto inny zaś super
strukcyę czyni: każdy niech uważa, tak budanie. Innygo bowiem fundamentu
zakładac nikt nie może, nad ten, który zalożony jest Chrystus Jezus, kto zaś
buduje na tym fundamencie, złoto srebro, drzewo, kamień, glina, wszystko
każdego praca iadna będzie. Długoż tu mi nie będzie to mówić, bo w ogniu się
to pokaże, y iaka czysta robota, ogień wyprzeze z siebie wszystko złe, co
nadgródę odbierze. Iżli wola, pokaże mi to będzie. Alu sam zbawia
będzie, przecie nie inaczej, tylko przez ogień. W tym podobieństwie po-
ważnym przez ten fundament struktury, rozumie się wiara w Jezusa Chrystusa y
jego prawa. Przez Architekta rozumie się Pawel S. ewangelizujący Chry-
stusa y Ewangelią. Przez bułowniczych, rozumieją się Koryntczykowie, do
ktorych list pisany od Pawła. Przez superstrukcyę rozumieją się akcyje lu-
dzkie y życie Chrześcijańskie ufundowane na Wierze w Chrystusa y jego pra-
wie. Przez złoto, srebro, drogie kamienie, rozumieją się dobre uczynki za-
dane niezarażone winą, za ktore człowiek na partykularnym sądzie przy
śmierci godzien nadgrody wieczney. Przez siano, żdźbło, drzewo, rozumieją
się grzechy powzięte y niedoskonałości ludzkie, ktore ogień palic będzie.
To jest cześć wiek poty ogień Czyściowy cierpieć, poki zadolyc wycierpiawizy
według winy, przez ten ogień nie wyidzie na zbawienie wieczne. Sam Chry-
stus dając naukę o gotowosci na śmierć Matt: 5 tak mowi. Gotuj się za-
sarszem twym, poki z nim zostajesz w drodze: aby cię nie odświadczył. Sędzia
ktowu, y nieskazano cię do więzienia. Zaprawdę powiadam ci, że nie wyidzie z
tam, poki się nie wypłacisz do najmniejszego chalerza. Przez Architekta
S. Ambroży, Anzelm, Augustyn, y inni rozumieją samego Przewodawcę Bo-
ga, ktoremu tyle razy się sprzeciwiamy ile razy woli y prawu tego. Przez drogę
rozumie się to dozwolne życie. Przez Sędziego rozumie się Chrystusa, iako wy-
rażnie sam o sobie świadczy Joa. 5. Ociec, cały sąd zdał na Syna. Przez łaskę
rozumieją się Ministrowie sprawiedliwosci Boskiej, zli Aniołowie. Przez wie-
czne

nienie c
sze grz
poniew
cia zad
dnich z
Nie do
nę wie
Prov. 1
z perst
widzi
sca, to

tryare
wiony
Niebo
do p
wedlu
cham
iż li
właż
twa
cham
nie wo

zost
budu
Boga,
y Abi
jwoie
wprze
kumen
Wezu
rące p
dzi iż
gień i
ment
ca się

zienie czyścić. Przez chalerz jako drobną monetę rozumieją się pomniejszy grzechy, które każdy dłużnik wypłacić w Czytca wimen. A do tego: ponieważ wielu za grzechy ciężkie lub odpuszczone co do winy, w tym życiu zadość nie czyni (sprawiedliwości Bożey w wielu w grzechach powziędnych zchodzi z tego świata. Gł. ez. proźną te dusze po śmierci się dostać? Nie do piekła? bo by to tyrannem było czynić Boga: żeby miał za mąż winę wiecznie piekłem karać, w którą y *sprawiedliwy 7. razy na dzień wpada.* Prov. 24. Iako niebożnie by Sędzia ziemki na gardle kogo karał za słowo z perstrykeją żartobliwe. Nie do Nieba? *Bo nie grzechem zkażonego nie wnidzie do królestwa Niebieskiego.* Ap. 21. Toć do trzeciego od tych, mieysca, to jest Czytca.

XII. Idąc jeszcze wyżej imaginacją nad Czyścić, jest dawnych Patriarchow y Prorokow starozakonných cale co do winy y kary usprawiedliwionych, otchłan wktorey zostawały te dusze od stworzenia świata aż do w Niebowstąpienia Chrystusowego. Bo Chrystusowa dusza po śmierci zstąpiła do piekłów, to jest do przerzeczoney otchłani, y odkupienie ich ogłosiła według sw. orędzia Petra S. 1. Petri: 3. *I ty, którzy w więzieniu byli, Duchem, czuajmy się.* Y sw. orędzia Pawła S. ad Eph: 4. *który wstąpił, a kto jest, iż li nie ten, który pierwszy zstąpił w dolne części ziemi?* A przy w Niebowstąpieniu swoim w słowitnym rozkazem dawczy ordynans Aniołom. *Otwórzcie bramy Xiążęce w sze, podnieście się bramy wieczne, a wnidzie król chwały.* Ps. 23. wyprowadził na wonosć chwały wielkustay tych Świętych niewinnych.

XIII. Wyżej jeszcze posługując Semidyametrem ziemi, już ostatnie zostają losy y podziemne piece różnemi mieyscami ogniste, nad ktoremi budujemy, wosujemy, chodzemy, skaczemy, częstokroć z obrazą Stworcy Boga, nieuważając co się dzieje pod nogami naszymi. Iako nieuważał Datan y Abiron Num 16. *Gdy rozstąpiła się ziemia pod ich nogami, rozdarłszy usta swoje, pożarła ich z przybytkami, y wiekła substancją.* Przepadli żywi w przepaść, pokrył ziemią. Ze te piece ogniste podziemne się znajdują? dokumentem tego są ogniste niektóre góry po wielu mieyscach, jako Etna Wezuwiiuz w Sytlii, Cięplice, oparzeliska, wody mineralne, które tak gorące płyną, że wiele z nich przechodzą gorącością ukrop. Co z tą pochodzi iż takimi podziemnymi płyną kanałami, które niższy albo poboczni ognień iak w piecu pod kotłem podniecony, grzeje y warzy. Podnieta y aliment tego podziemnego ognia, jest po różnych lochach ziemi znajdująca się siarka, siaterra, kamfora, y inne gorące, tłuste, marglowate, słone, roz-

rzucane w wnętrzościach ziemi materye. Koniec y pożytek tych podziem-
nych ogniów z Prowidencyi Boskiej zporządkowanych, iest wieloraki. Pier-
wszy: aby wody moriskie z siebie sione, tłuste, ciężkie y nieużyteczne, po-
nikami y długimi anfraktami wypływając do w zrodłach, to w studniach,
to w rzekach, prześirowane y przewarzone, ogniem podziemnym, użyte-
czne się stały do picia y innych potrzeb ludzkich. Drugi: dla alchymii, to
iest wyrobieńia rozmaitych minerałów, kruszczow y fodyn ziemnych. Iako
to złota, srebra, miedzi, ołowiu, żelaza, soli, alabastru, marmuru, porfiru,
Trzeci: dla ewaporowania tłustych y potrzebnych exhalacyi z głębszych
wnętrzości ziemi, które to ziemie zwierzchnią sposobią do różnego ro-
dzaju drzewa, ziół, urodzińow. To ná Atmosferze wyrabiają chmury, wiątry,
deszcze, y inne meteora. Czwarty: aby nietylko co do pożytku ludzkiego
z Opáttrznosci Boskiej te ognie służyły: ale też y i spráwiedliwosci Boskiej,
do ukarania doczesnego ludzkiego: przez trzęsienia ziemi, pochłonięcia całych
miast, Prowincyi. Iako świádczy Dáwid Psalm 17. *Wzruszyła się ziemia y
zadrżała: wygorował dyn w gniewie iego, y ogień od oblicza iego się zapalił,
rozżarzyły się węgle od niego.*

XIV. Czemubyszas ta sfera ziemi nie niszczała od podziemnych o-
gniów, iako niszczała drwá w piecu od pożáru? Ale od kółka tysięcy lat do
tąd w swoiey całosci y wielkosci zostaie, lubo tak pożerający element w sfo-
bie zanika? Rácyá iest: Bo ile z álimentu tráwi y niszczy ten ogień pod-
ziemny, tyle przez różne nowe á nowe generacye, korupcye, y mutacye
substancyalne różnych żywiótow y rzeczy subliarnych w ziemię się obra-
ca, y ten detrzyment nádogradza. Bo wíszystkich od początku swiata ludzi
ciastá, bestyi, ptástwá, robáctwa, ryb, wíszystkie drzewá, ziółá, iako z ziemi
wylizły, tak w ziemię się obrocily. Tak, że ktorým człowiek teraz żyje po-
karmem, które nosi ciásto, tát iego materyá była pod różnemi niezliczone-
mi formami, to żyjących to nie żyjących rzeczy, to iest bestyi, ptástwá,
ryb, drzew, ziół. Y toż ciásto które z nás każdy nosi, będzie przyżyciem cza-
sami materyá, robáctwá, bestyi, ptástwá, ziół, bá materyá ciast innych ludzki.
Y iako morza nęubywá, lubo podziemnymi ponikami, w zrodłach, rze-
kach, po całym ziemnym rozlewa się swiecie. Iż też wody znówu się
wracają do morzáz. Iako w swoich deszczach, śniegach, obłokach nie
ustaie według czasu Atmosfera, choć ná czas oblić ná ziemię spádá-
ia deszcze. Iż znówu ziemiá ewaporuje chumory, słońce ciągnie w
gore exhalacye, z ktorých się ná Atmosferze nieustanná alternatá ro-
dzą chmury, deszcze, y inne meteora. Tak dla teyże ustáwi-
czney

ezney alternaty generacyi y korrupcyi rzeczy ziemnych, w swoiey porze utrzymuje się ziemia.

XV. Po między piecami podziemnymi ognistemi, iedne w rowni, długie wyżej są kanały wód podziemnych, iednych do morza płynących, drugich z morza wypadających. Czego experyencya uczy; ponieważ to w Zupach, to w innych fodynach gornicy kopiąc głęboko minerały, wody y rzek obizernych się dokopują. Yżá krulczami pod same wody głębiej się podkopują. Same rzeki biorąc w początkach swoich, gdy albo z bagnów, albo ze skał, mają swego duktu inceptę, być musi, że podziemnymi nurtami z kąd inąd dochodzi nieustanná wodá. Co támo też uczynié Dawid. *Psal. 123. Bo Bog ziemię ufundował ná morzach, y nad rzekami wydoskonalił ją.* Koniec y pożytek tych podziemnych ponikow iest. Aby służyła do wyrabiania różnych minerałów w ziemi y z ziemi wodá oraz z ogniem. Iáko y cegła z ziemi wody y ognia się wyrabia. Aby przez wielorakie ánfráky czyścąc się y stając to morskie to mineralne wody, użyteczne wypływały z ziemi dla konserwacyi zwierząt, ptástwa, ryb, różnych żywiołow y roślin. Aby odwilżały wewnętrzne części ziemi y społobiły do obfitzego urodzaju y owocnego ziemi; y do ewáporowania exhalacyi płynących rozżalowi metecrow ná Atmosferze.

XVI. Z części wewnętrznych ziemi wyszedłszy, zostáie do uwági powierzchná pozycyá całej cyrkumferencyi sferyczney ziemi. Ktorá iáko raz przy pierwzym stworzeniu swoim zá rozkázaniem y konkursem Boskim *Gen. 1. A z nich rozził ziemia zioła, y pożytkujące drzewa,* ták y teraz corocznie wyróba rozmaite kwiecia, zioła, drzewá, według różnice rodzaju, y nasienia pierwiastkowego. Utrzymuje wszystkie zwierząt, ptástwa, ryb, gátunki, przez naturalną ich propagacyą. A że zwierzchná sferyczność ziemi, składa się nie tylko z ziemnych ale y wodnych części, dla czego niektóre kwieście ciekawsze w pospolitości o ziemi y wodách tu ułatwię.

XVII. Pierwszá kwestyá. Czyli ziemiá w pierwszym stworzeniu swoim doskonałe sferyczna dzielnością Wszechmocności Boskiej wyrobioná? Czyli też zaráz z dolinami pagórkami y gorami stąnęła? Odpowiadám iż wiele gor za czásem powstało. To z deszczow, náwátnic, które wyrwywając doły y párowy, tym samym z ziemi wyrwanej ná jednym, ná drugim mieyscu wyfypały gory. Osobliwie wody uniwersalnego potopu, swemi fluktami rwąc ziemię, drzewá, kámienie, tu przepáści czyniły, gdzie indziej z teyże materyi służy. Ludzie też osobliwie przy ludnych miástách z gnoiow, śmieci, ná jedno mieysce znoszonych dość znáczne wyrobili gory. Iaká iest góra sko-

rupiáná

rupianá niedálekó Rzymu. Iákie sá góry żużlowe przy mieście *Almazayen* w krolestwie *Mureyá* iákim, z wódm młynówczy *Rzemiesnikow* wypááło hafun. Iáka iest gorá górná pod *Wárszawá*. Atoli wiele iest tákich gor od pierwszego zaraz dnia stworzenia ziemi. Gdyż te potrzebne były do zassioniená wielu krolestw y Prowíncyi od wíchrow y náwáńnic. Do utrzymánia rzek y deszczowych pó vodi, áby równin niezalewały. Do wyrabiania w sobie rózných mineralów, do ewaporowánia exhalacyi ziemnych y póziemnych ogniów, iák przez iákie komny. Do formowánia z swoich waporów Chmur y iných meteorá ná Atmosferze. Y dlá tego obfiterne równiny około *Libii* w Afryce: z tó stronę *Syneńczykow* w Azyi: między krolestwem *Chiléniskim* y *Parakwáią*, w Ameryce, bá y w Europie ná *Ukráinie* dzikie polá; sá nieposobne do miéłżkónia, nieużyteczne do urodzaiów, iz gor żadnych w ták wielkiej obfiterności niemniá. Przeciwnym sposobem krolestwo *Chiléniskie* długie ná 300. mil, szerokie ná 30. w urodzaiie, złoto, powietrze zdrowe, nad inne kraie obfiterie, grzmotów rzadko, piorunów nigdy nie zná. Ze od wíschodu iák murem iákim skutami iest opasane, szerokiem ná mil 40. i druziem ná mil 1000. Wódkich.

XVIII. Drugá kwestyá czyli te infuty ktore się we czterech częściach ziemi znajdujá, początek swoy májá od stworzenia światá? Odpowiádam iz iáko góry, tak y Infuty niektóre potopem uniesionymi od równie od ziemi, niektóre trzęsieniem zemi, álbo morzá nawalnosciá za częścią oddzielená, w pół morza się pokazyły. Atoli wiele tákich infut stobliwie pryncypalnych iest, ktore pierwszego zaraz dnia pokazyły się w póśród morza. Gdy Bog rzekł *Gen. 1. Niech się zgrmáńszá wody ná jedno mýscie, y osábnie ziemia*, ktorey dyspozycyi Bóg iákie wieloraki być mógá. Pierwszá áby pryncypalne cztery części zemi od nawalnosci y flaktów mórz, iák wátem iákim się zassianáły. Y ták cáła Azjá Oryentálná, od wíschodniego Océánu, Europá, od północnego, Afryka od półudniowego morza, niezliczonemi obtoczona Infutámi, iák zá murem stoi. Drugá: áby od iedney do drugiey części ziemi Zegluiący mieli w póśród morzá po drodze iák publiczne austerýe Infuty. Ná ktorych by nadwerężone okręty reparaować, w wodę y inná żywność prowiantować się mogli. Trzecia: niezliczone rodzaje ryb od nawalnosci mórkich miáły też twore skłóńenie przy brzegach, prędzje próżywienie, y spólbniejsze wytarcie. Czwartá: áby podziemne ognie pod morzem zostające miáły ktoredy iák kominámi ewaporować. Iáko świadkiem sá *Moluckie* *Japónskie* infuty, *Sycylia*, y inne. Piátá: iáko do wygody ludzkiej zporządziá Wízechmocnośc Boská w póśród ziemi mo-

za, iakie jest w Azji morze Kaspijskie: w Palestynie Tyberyady. Ieziora o-
kiem nieprzejrzane, obszerne stawy, rzeki. Tak dla teyże wygody y spo-
sobu tego panowania człowieka nad ziemią y morzem, y co się chowa
na ziemi y w morzu, w posrod Oceanu y rożnych morza, wielorakie okaza-
ła Insuły.

XIX. Trzecia kwestya iakim sposobem ludzie po potopie dostali się
na Insuły tak od ziemi morzem odległe, a ołobhwie do Ameryki? Trudno-
ści dodać starodawnych wiekow opinia, iako to Nazyanzena, Laktancyusz,
Augustyna, Arystoteleś za baikę mających podziemny świat. Ták: że za
przyślowie, Pindara zdanie było. *Mądrym y przesłakom to jest pospolita, nie-
wiedzieć co jest za Gajstak. Kto morza.* Do tego: ponieważ dopiero przed
kilką wiekami odkryto żeglowna za dyckową magneta wynaleziony, y zaczęły
poććć się żegluga od Afensu Sanchez, wydoskonalona od iego następcom
Wespucyana, Cortesa, Magellana, y innych. Tóć zda się być niepodobny
sposób, który by mógł potomkowie Noego, z wmenii, na ktorey gorach
człowiek, dostać się na tak odległe Insuły. I potoż do podziwmy Am-
erykę. Opowiadam. Ponieważ według Pisma S. Gen. 7. cały świat zie-
mny zalany potopem oprócz Noego, Synow iego trzech y z żonami. *Znie-
sione są wszystkie działy żyjące na ziemi, ptactwa, zwierzęta, gądziny, naród ludz-
ki, wprawko to Noe na ziemi umarło. Sam tylko Noe, y ktorzy byli z nim w
korycie zbudowanem.* Ponieważ od Synow Noego Sem, Cham, y Jafet, cały
naród ludzki się rozmnożył. Iako świadczy Pismo S. Gen. 9. *Ci są trzy
Synowie Noego z od tych rozkrzewił się cały naród ludzki po wszystkich zie-
mi.* Tóć być musi że y w Ameryce, po Insulach wszystkich znajdujący się
ludzie, pochodzic muszą od Synow Noego. Potomkowie Jafeta oprócz Eu-
ropejskich krajow osiedli Insuły ku północy y na morzu Medyterrąńskim,
y zachodnie. Iako namienia Pismo S. Gen. 10. *Synowie Jafeta Javana &c.
Javana zaś Synowie Elifsa. Tarfis, Cettim y Dodanim: od tych rozdzielone
są Insuły narodu w krajach swoich. Każdy naród według języka swego y sa-
mimi swoich wrodzaju swego.* Potomkowie zas Sem, Syna Noego, ktorzy
osiedli Azja, za czasem przebrali się do Insul, ktore są Orientalne iakie są
Filippiny, Moluckie, Jiponia, y inne. Iako namienia Pismo Gen. 10. iż wna-
kowic Sem od Messa idąc osiedli kraje aż do Sefar gory Orientalney. Potom-
kowic zas Chama, ktorzy ożdziedzili Afrykę, opanowali y Insuły połud-
niowe, Mangualcie, Gwineyskie, y inne: iako czytać w tymże rozdziale
kniegi Rodzaju. Coby zas za potomkowie z Synow Noego znaydowali się
w czwartej części ziemi Ameryce? Rozumien że z trzech części świata
Euro-

Europy Azji y Afryki różnemi drogami y czasami przybywali do niey potomkowie, Sema, Chama, y Jafeta. Osobliwie gdy 72. familii od Noego dochodzących z pod wieży Babel, każdy z innym językiem w różne się rozszedła kraie. *Rozproszył ich Bóg po wszystkich krajach:* Gen: 11. Co samo w ten się mogło stać spotob. Lubo nie zda się być prawda, iakoby być miała Insula Atlantycka łącząca Europę z Ameryką, o ktorey wspomina Plato in Timæo. Atoli daleko ich więcej było nad kanaryjskie, Hesperyjskie, fortunne, Azores pozostałe: ktore nawalnością Oceanu zatopione. Iako niektorzy Geografowie toż sądzą o dawney Gruntlandii y Frinslandii insulach zniszczonych. Więc być mogło że potomkowie Noego z ziemi na Insulę, z iedney na drugą przebierać się mogli, y tak do samey przysść Ameryki. Mogli potomkowie Jafeta z Dánii Norwegii Islandii Gruntlandii y innych północnych Europy Insul, przeysć do nie bardzo odległych Insul Amerykańskich, do nowey Brytannii, Groenlandii, á z nich do samey Ameryki. Mogli Potomkowie Sema z Japońskich Insul, przez ziemię Ezoná przebrać się do Californii, Meksyku, Florydy, y innych części Amerykańskich. Mogli potomkowie Chama z Afryki przez Hesperyjskie insule przybyć do poblizzey Brázilii. Czyli to własną intencją y sporządzoną ná to żeglugą. Gdyż y bezmagała tey odwagi byli starodawni Mórnyarze, że we dnie słoneczny, w nocy gwiazdami się rządząc, ná dalekie od brzegow puścizali się morze. Iako o Jazonie żeglującym do Kolchów świadczy Seneca, *Aufus Typois pandere vastis carbasia Ponto, legesq; novas scribere ventis.* Z ktorey odwagi wzięwszy miarę dalszey ciekawosci ludzkiej, o przyzłym wynalezieniu nowych krajow, ten Poetyczny nápiisał pręgnostyk tenże Seneca, y zprawił. *Venient annis sacula feris: quibus Oceanus vincula rerum laxet, & ingens pateat tellus tymphisq; novos detegat orbes; nec sit terris ultima Thule.* Czyli też nawalnością morską, y burzliwemi wiatrami zartwane y popędzone Nawy, y procz żeglujących intencji, mogły pozanotić ná odległe insule y do samey Ameryki. Tak iáko Ał. 27. z Cypra burza morská zaniósła do Insul Melity Páwła S. w ktorey, *ani słowca ani gwiazd niewidać było przez dni wiele, y dla wielkiej nowalności iuż upadła była cała nadzieia życia:* Tak iáko Cabral Hilzpan z Luzycánii żeglujący zapędzony wiatrami do Brázyliei, tę ziemię odkrył.

J N F O R M A C Y A II.

O zewnętrzney pozycyi ziemi y Geograficznym iey
 wydziale.

XX.

XX. **G**eografowie áby całą sferę ziemi doskonale opisać, na máppách y okrągach Geograficznych náczycie okryśli, y przed oczy imáginatywie ludzkiey iák naypodobniejszy modelusz wystawili. Iáką ktore kraie mają pozycyą, dystancyą od siebie iákíe względem Niebá, y luminarzow Niebieskich położenie: przez różne cyrkuty, linie, y punkta wydzielają całą sferę ziemi, ták iákó y Astronomowie całą sferę Nieba gwiazdowego. Y owszem ktoremí cyrkulami Niebo, temíż iák sekcyami iákíemi, aż do centrum światá prowadzonemi y ziemię znaczą y dzielą na części. Pryn-cypalne sekcy y cyrkuty dzielące ziemię są te. Os ziemná z dwiema punk-tami polárnemi. Cyrkuł ekwinokcyonalny. Dwa cyrkuty tropiczne solsty-cyonalne. Dwa cyrkuty polárne południowy y północny. Cyrkuty merydy-onálne. Cyrkuty párallelowe. Cyrkuł choryzontalny.

XXI. *Os ziemná*, iest to dyámeter, to iest linia imaginacyą prowa-dzoná przez centrum ziemi, a pociągnioná aż do biegunow Niebieskich, iest oraz osiá Niebieská, ná ktorey całe Niebo gwiazdowe dokoła ziemi codzien-ną czyni rewolucyą, iák wozowe koło, około osi. Dwa punkta ostatnie zwierz-chnie ziemi tej linii dyámetrowey, są dwa punkta polárne, iedno północne zowie się *Polus arcticus*. Drugie południowe: zowie się *Polus Antarcticus*. Z tej racyi iż względem Europeyskich kráíow, ieden punkt ná północ, dru-gi patrzy na południe.

Cyrkuł ekwinokcyonalny, to iest *equator*, iest to ten cyrkul imaginacyą po wierzchu ziemi prowadzony, ktory ekwatorowi Niebieskiemu równo iest podległy, ktory ná dwie pół. ferz, całą dzieli ziemię. Iedno półsferze pół-nocne, ná drugie poł. niowe. Który iest równo odległy ze wszystkich stron z od punktow polárnych na gráduśow 90. to iest całą czwartą częścią cyрку-łu południowego, ktory ciągnie się przez Murzyńskie kraie w Afryce; prze-Insuły Moluckie w Azyi Oryentalney: przez Amazoniká ziemię w Ameryce Który, (iákó y inne wszystkie cyrkuty) od Geografow wydzielony na części równych 360. ktore gráduśami nazywają. Ten zaś wydział zaczyna się od-cyrkułu południowego, ktory idzie przez *Kánaryjskie*, albo Flandryckie *A-zores* nazwane insuły.

Dwa *cyrkuty Solstycyonalne*: są dwa cyrkuty pomniejszye, równo od-ległe od cyrkulu ekwinokcyonalnego ná gráduśow 23. y pół; podległe ták-ż kimże cyrkulom Niebieskim. Cyrkuł solstycyonalny północny zowie się *Tropicus Cancr*i to iest ostatnim terminem biegu słonecznego, do ktorego zbliżając się słońce kraiom północnym przynosi lato y dzień naywiększy. Cyrkuł solstycyonalny południowy zowie się *Tropicus Capricorni*, do kto-

rego zbliżając się słońce kraiom północnym przynosi zimę y dzień najmniejszy. Cyrkuł ten północny ciągnie się przez Numidię, Libię, Egipt w Afryce. Przez Arabię, Mogol, południowe Chiny w Azji. Przez Bisknię, Kubę w Ameryce. Cyrkuł zaś południowy ciągnie się przez Monomotapy państwo, Insulę Mandagaskar w Afryce. Paragwaię w Ameryce południowej.

Dwa *cyrkuły pamiętysze polarne* są dwa cyrkuły równo odległe od punktów polarnych na gradusów 23. y poł, a od solstycyonalnych na gradusów 43. Cyrkuł polarny północny ciągnie się przez Norwęgję, Laponię, białe morze, Samoiedę w Europie. Przez Syberyję w Azji. Przez nową Brytanię Groenlandyę w Ameryce. Cyrkuł polarny południowy ciągnie się przez kraje południowe niżey Affryki ieszcze nieznaione, y niżey Ameryki za morzem Magellańskim.

Cyrkuły Merydionalne, są to cyrkuły, które przez punkta polarne prowadzone y przez ekwatora na dwie części ziemię dzielą, mianowicie półsferze wschodnie, a drugie zachodnie. W rzeczy iest to ten cyrkuł podległy cirkulowi południowemu, na który przyziedzily słońce, iskiemu takiemu miejscu czyni południe. Więc według różnicy krajów bardziey orientalnych albo okcydentalnych każde ziemi miejsce ma swoy cyrkuł południowy. Atoli na sferach Geograficznych y mappach dla lepszey ich dystrykcyi, tylko co piąty albo dziesiąty gradus ekwatora, się rysują.

Cyrkuły Paralelowe, są to cyrkuły równo oległe od ekwatora, aż do punktów obu dwu polarnych przez wszystkie cyrkuły południowe, naywięcey co dziesiąty gradus prowadzone. Więc od ekwatora ku polu północnemu liczy się ich 9. także drugie 9. ku polu południowemu. Atoli niektorzy Geografowie tak ie y tyle dysponują po mappach, ile odległość jednego od drugiego cirkulu, dnia naydłuższego na półgodziny przyczynia jednemu krajowi nad drugi. Gdyż pod ekwatorem dzień iest godzin zawsze 12. A im bardziey do ktorego polu zbliża się słońce, tym dzień więkzzy, a czasami uślawiczny bez nocy. Co śamo niżey się lepiej opiszę.

Cyrkuł Choryzontalny, iest to cyrkuł względem takiego takiego miejsca na którym zostaje ziemianin, z tegoż miejsca punktu prowadzony, dzielący ziemię na dwie części, jedno półsferze górne, względem punktu *Zenith* nazwanego, na którym iest który ziemianin. Na drugie półsferze dolne, za centrum tego cirkulu choryzontalnego, mające przeciwny punkt *Nadir* nazwany.

XXII. Względem pomienionych cirkulów Geografowie zwierzchnią

chnią
kraie
Torn
obien
wiera
S. La
połuc
ptem
ci czę
enym
sobie
połuc
tycy
gradu
icze
y po
ziemi
po lu
odac
roz
po la
tem
23. y
śnoś

we
kwie
stkie
lacy
we
Wr
zdz
Gro
niby
kult
gdy
dy

chnią sferyczność ziemi dzielą na trzy części, na kraie podłoneczne, na kraie załłoneczne, y kraie subpolarne. Kraie podłoneczne: zowią się *Zona Torrida*: to iest gorący kraj. Iest to tá część ziemi, która się zamyka między obiema cyrkulami solłtycyonalnemi, dokoła szeroka na gradusów 47. Zawiera w sobie całą prawie Afrykę, południową Amerykę, intuty Filippiny, S. Łazarza, Moluckie, Hesperyjskie. Kraie załłoneczne są dwoiákie, iedne południowe, drugie północne. Kraj załłoneczny północny, albo *zona Septentrionalis temperata*, co do łłonecznych upoiów utemperowana. Iest to tá część ziemi, która się zamyka między cyrkulem solłtycyonalnym północnym, y polárnym północnym, dokoła szeroka na gradusów 43. Zawiera w sobie całą prawie Europę, Azję, y Amerykę północną. Kraj załłoneczny południowy, iest to tá część ziemi, która się zamyka między cyrkulem solłtycyonalnym południowym, y polarnym południowym, dokoła szeroka na gradusów 43. Zawiera w sobie koniec Afryki y Ameryki, y południową część niewiadomą ziemię. Kraie subpolarne są także dwoiákie, północne y południowe. Kraj subpolarny północny, albo *zona frigida*, iest to tá część ziemi, która się zamyka między cyrkulem polarnym północnym, y łłonym polum północnym, dokoła szeroka na gradusów 23, y pół. Zawiera w sobie ostátek Szwecyi y Mielkwy w Europie y Azyi, w Ameryce niektóre intuty, resztę morza łódowatego, y iezeli która za nim iest część ziemi. Kraj subpolarny południowy, iest tá część ziemi, która się zamyka między cyrkulem polarnym południowym y łłonym polum, dokoła szeroka na gradusów 23, y pół. Zawiera w sobie oprócz morza, łłanę ziemię nieznaną. Włałności pomienionych kráiów są następujące.

XXIII. Kráiów podłonecznych, to iest, którym łłonice południowe nad łłamą czasami łłwieci głowę, wlałności są te. 1. Kto na cyrkule ekwinokcyonalnym mieszka má dzień zawsze rowny nocy, godzin 12, Włzyłłkie ktore na Niebie są gwiazdy, tak północne iáko y południowe konstelłacye, zawsze widzieć może. Dwa razy w rok nad łłamą głowę má południowe łłonice, 21. Márcá, y 21. Września. Przez łłzec łłiesięcy od Márcá do Września łłonice zawsze má na północ. Przez drugie łłzec łłiesięcy od Páździernika aż do Márcá zawsze má na południe. Około 21. Czerwea y 21. Grudnia, czas má nayłłniejszy. Zaczyn w łłdnym roku má dwa lata, y niby dwie zimy. 2. Kto mieszka między łłwátorem y solłtycyonalnym cyrkulem północnym, má łłonice południowe nad głowę dwa razy w rok, raz gdy od Márcá do Czerwea zbliża się ku północy: drugi gdy od Czerwea do Września oddala się ku południowi. Zaczyn dwa lata, łłwie zimy łłazy.

Atoli nie równe sobie: bo krocey słońce bawi zbliżając od ekwatora ku północy, dłużej gdy odstępnie ku południowi. Wziywszy gwiazdy y konstelacye północne widzieć może; południowe zaś widzieć się nie dadzą niektóre, y tym więcej, im kto daley mieszka ku solstycyonalnemu cyrkutowi północnemu. Dla ich obrotu pod choryzontem. 3. Kto mieszka między ekwatorem y solstycyonalnym cyrkutem południowym, Al przeciwnym sposobem dwa razy w rok nad samą głowę słońce południowe. Raz gdy od Września do Grudnia zbliża się ku południowi. Drugi, gdy od Grudnia do Marca odstępnie przez ekwatora ku północy. Zaczyn dwa lata y dwie zimy w tym czasie liczy. Widzieć może wszystkie konstelacye południowe, niewszystkie północne. 4. Kto zaś mieszka pod samym cyrkutem solstycyonalnym północnym, raz tylko ma w Czerwcu nad głowę słońce południowe; na ten czas dzień naydłuższy: iedno lato y zimę. Przeciwnym sposobem pod cyrkutem solstycyonalnym południowym, mieszkaący słońce południowe nad głowę ma w Grudniu, dzień naydłuższy; lato iedno, resztą czasu iesienną wiosenną y zimową porę.

XXIV. Jest niektorych, iaką byłą y Arystotelesa *Meteo. c. 1. per-* swadza, iakoby podłoneczne kraie, osobliwie bliższe ekwatora, dla wielkich y ustawicznych upałów słonecznych, nieużyteczne, nieurodzajne, ślamiopiaszczyste były. Atoli experyencya uczy, iako wywodzi *Acofta lib. 2. cap. 9.* iż obskuria w ludzi, zwierzęta, ptaśtwo, różnego rodzaju, łaki, frukt, y wszelkie ziemi urodzaje, miejscami daleko wyborniejsze; niż w Europie. A co dziwniejsza: że im słońce bliższe ktorego kraiu podłonecznego na ten czas aura chłodniejsza, więcej gradow, deszczu, y wiatrów dość zimnych. Gdy zaś daley się słońce odłunie ku kraiom solstycyonalnym, na ten czas aura gorętsza, y pogodniejsza. Y dla tego pospoliciey, Ziemianie mieszkańcy tych kraioy, przeciwnym sposobem, iak jest w Europie, części roku zimą y latem nazywają. Bo w Europie Azji, gdy słońce zbliża się y najyblizsze jest tych kraioy, to na ten czas lato: gdy jest naydale, to na ten czas zima. W podłonecznych zaś kraiach gdy się zbliża słońce, to zima: gdy oddala to lato. Czego racya jest pierwsza. Iż w podłonecznych kraiach dzień jest krótszy, bo tylko godzin 12. w załonecznych zaś, gdy się słońce ku nim zbliża, daleko dłuższy. Nie tak tedy drągo Atmosferę tamtych, iako tych kraioy ogrzewa słońce. Druga: iż podłoneczne kraie więcej y więkzych liczą gór, śniegami okrytych które zbliżonego słońca promieniem ogrzane, ziemni exhalacyami napętniają Atmosferę, y ziębią powietrze. Trzecia że słońce im bliższe tym więkze wapory z ziemi, z Oceanu wy-

anu wyciąga, chmury grubsze, y potężniejszy wiatry rodzi, które przez Antypaty z gorącym słonecznym, więcej ziębią te kraie. Które racye że u-
stają za oddaleniem niejakim słońca, dla czego pod ten czas, aura ciepley-
sza, pogodniejszy, a za tym y lato. Czego samego y w zaśniecznych krajach
doznawamy. Gdy w najgorętsze lato zawionie wiatr południowy, chmury
grube, gady, wichry zprowadza. Dopieroż wiatr północny pomorszczy-
zną dość zimną przynosi. Nádto: wszak gdy w Maiu się zbliża, a w Czer-
wcu najbliższe nas jest słońce, nie tak dogrzewa, lecz daleko bardziey w
Lipcu y Sierpniu gdy się od nas oddala. Y nie tak zima nam dokucza, gdy
słońce w Listopadzie y Grudniu od nas się usuwa iako gdy w Styczniu y Lu-
tym do nas się przynika.

XXV. Kraiów zaśniecznych, między solstycyonalnym, y polarnym
północnymi cyrkulami położonych własności są następujące. Iż w nich mie-
szkający nigdy południowego nad głowę nie mają słońca, ledwie które Xię-
życ y inne planety, to jest te, które są bliższe cyrkula solstycyonalnego.
Wszystkie konstellacye północne widzieć mogą, a wiele południowych, we-
dług proporcji bardziey północniejszych krajów, nie widzą. Jedno tylko
mają lato około Czerwca, jedną zimę około Grudnia. Dzień od 21. Gru-
dnia co raz większy, aż do dnia 21. Czerwca, noc coraz mnieysza. Od Czer-
wca zaś aż do Grudnia noc większa, dzień coraz mnieyszy. Od 21. Marca aż
do 21. Września dni dłuższe niż nocy; a od Września do Marca nocy
dłuższe niż dni. Kraiów zaś zaśniecznych między solstycyonalnym
y polarnym cyrkulami południowymi położonych, te są wypaczonym spo-
sobem własności. Iż także ich mieszkańcy nigdy nad głowę słońca niemają, y
ledwie którzy inne planety. Iż wszystkie konstellacye południowe widzą,
a wiele północnych według proporcji bardziey południejszych krajów wi-
dzieć niemogą. Jedno tylko mają lato około Grudnia, jedną zimę około
Czerwca. Dzień od 21. Czerwca coraz większy aż do 21. Grudnia, noc co
raz mnieysza. Od Grudnia zaś aż do Czerwca noc coraz większa, dzień
mnieyszy. Od 21. Września do 21. Marca dni dłuższe niż nocy; a od Mar-
ca do Września nocy dłuższe niż dni.

XXVI. Kraiów subpolarnych między polarnym północnym cyрку-
łem y jegoż połtem leżących, te są własności. Iż żadnego planety nad gło-
wą nigdy nie mają. Iż jedno lato y to bardzo krótkie około Czerwca, ie-
dną zimę y to daleko dłuższą y cięższą około Grudnia mają. Mieszkańcy
na ślinym cyrkule polarnym w Czerwcu mają dzień najdłuższy 24. godzin;
w Grudniu noc godzin 24. Mieszkańcy zaś za cyrkulem polarnym tegoż
czasu

mają dzień ustawiczny, y noc ustawiczną, według Proporcji odległości od cyrkulu polarnego. Tak, iż po kilka tygodni albo miesięcy dzień raz w roku ustawiczny, noc raz w roku ustawiczna. Pod samym zaś połem północnym kraie położone od Marca do Września dzień mają sześć miesięczny, ledwie co nocy, czyli wieczoru y brzaizczaku zarywając. Od Września do drugiego Marca noc sześć miesięczną nieustanną. Atoż z niejakim zawsze brzaizczkiem, dla promieni słońca lubo podziemnego, oświecających Niebo y Atmosferę. Konstellacye południowe między ekwatora położone ledwie które widzieć mogą, wszystkie zaś nad ekwatorowe. Pod połem zaś północnym międzykrajnym żadne gwiazdy niewychodzą ani zachodzą, ale tylko nad choryzontem do kęś krążą. Kraiow zaś subpolarnych między polarnym południowym cyrkulem y jegoż połem leżących wspólnym sposobem też są własności. Iż iedno lato około Grudnia, iedną zimę około Czerwca mają. Międzykrajcy na cyrkule polarnym w Grudniu dzień godzin 24. w Czerwcu noc także 24. godzin liczą. Y im bliższe kraie połem, tym dzień iedney części roku, a noc drugiey ustawiczniey. Konstellacye północne ledwie które widzieć mogą, wszystkie zaś widzą nad ekwatorowe.

XXVII. Dla lepszego wyrozumienia własności kraiew podslonecznych, zaślonecznych y subpolarnych wiedzieć trzeba. Iż kraie czyli topołudniowe czyli północne, które są w iednakowey dystancyi od ekwatora, od cyrkulu konstytucjonalnego, albo subpolarnego, iednakowe własności, roczną czaiu rewolucyą, y konstellacyi apparencyą mają. Iż denominacya północnych y południowych kraiew, daie się względem zobopolnym. Gdyż międzykrajcy zaśloneczni Europejcy naprzykład, mają się za północnych; a Afrykanow zaślonecznych mają za południowych. Międzykrajcy zaś zaśloneczni Afrykańcy albo Amerykańcy wśpak mają się za północnych; a Amerykanow albo Azyanow mają za południowych. Ktorą denominacya pochodzi od słońca zobopolnie tym kraiom południowego. Iako y kraie respektiem odmiennym są oraz y wychodnie y zachodnie. Tak Polska względem Niemiec iest wychodnia, iż pierwey w Polsce wychodzi słońce. Względem Turck iest zachodnia, z przeciwney racyi.

Wiedzieć y tę Wzajemność Boskiey koordynacyi należy, zaiste przedziwną. Ze lubo po różnych częściach ziemi nie równe są dni y nocy. Raz więkšie drugi raz mnieyšie. Tu krotkie gdzieindziej długie. Owdzie czalem dni prawie nieustanne: gdzieindziej nocy. Atoż całe roczne dni y nocy pokalkulowawszy, y w sumę zebrawszy, na każdym miejscu po całej ziemi niemalz więcey dnia, ani nocy. Ale wzięte 6. miesięcy dnia, 6. miesięcy

mieściący nocey. Bo co iedney części roku uymie słońce dnia, albo nocy, to drugiey części roku nadgrodzi.

XXVIII. Oprócz wyżej wyrażonych cyrkulów dzielących ziemię: ieszcze Geografowie ją dzielą na te części, które *Clima* nazywają. Clima zaś, iest tá poreya ziemi od ekwatora ku punktom polarnym dwiema cyrkulami dokoła określona, tak szeroko, iak tylko którym kraiom słońce dzień naydłuższy wymierzać może pułgodziną więkzys. A że od ekwatora rachując ku cyrkulom polarnym południowemu y północnemu, do 24. godzin nad godzin 2. które wymierza słońce pod ekwatorem, zostaje godzin 12. to iest pułgodzin 24. Więc od ekwatora ku cyrkulowi polarnemu północnemu iest klimatow 24. Także ku cyrkulowi polarnemu południowemu drugie 24. Gdy tedy wie Ziemianin w swoim kraju iaká iest naywiększa długość dnia, wie, w iakim klima mieszka. Y tak że w Lubelskim Woiewodztwie w Czerwcu dzień naydłuższy iest blisko godzin pudyednasta: toć mieszka w Klima dziewiątym. Bo nad godzin 12. które statecznie liczą kraie Pódekwaterowe, zostaje nad to godzin 4. y puł: to iest pułgodzin 9. Zaczyn y klimatow 9. liczy się od Ekwatora. Ze zaś od cyrkulów polarnych ku punktom polarnym dzień nie pułgodzinami ale całemi dniami rośnie: a rośnie aż do sześciomiesięcznego prawie długości dnia ustawicznego. Więc climata iuż nie pułgodzinną dnia długością, ale miesięczną się wymierza. Zaczyn południowych 6. północnych 6. klimatów się liczy subpolarnych.

XXIX. Ieszcze cała ziemia ma u Geografow swoy wydział na 4. kraie, które *Plagami* nazywają. Kray wschodni, zachodni, północny, y południowy. Kray wschodni: są te części ziemi, które są położone na wschod słońca. A są te wtysilkie kraie, które są położone między cyrkulami solstycjonalnemi y ekwatorem. Iakie względem Polski są Azyatyczne kraie. Kray zachodni: są te części ziemi, które są położone na zachod między temiż cyrkulami. Iakie są Niemce, Francya, Hiszpania, Anglia. Kray północny są te części ziemi, które są położone między wschodem y zachodem letnim. Iakie są Szwecya, wielka część Moskwy &c. Kray południowy: są te części ziemi, które są położone między wschodem y zachodem zimowym. Iakie są Afrykańskie kraie. W którym wydziale ziemi trzeba mieć w reflexyi a'wersyja dana w liczbie XXVII.

XXX. Uważają Geografowie ieszcze kraiov na sferze ziemi położonych łwótką odległości: co do długości y co do szerokości. *Długość* którego kraju mierze się od cyrkulu południowego, który idzie od punktow polarnych, przez Insuły Kanaryjskie, albo Azores, y liczy się, czyli to liczbą gradatów na e-

kwator

kwatorze, czyli na cyrkule parallelowym, aż do cyrkulu południowego mieysca iakiego. Y tak długość miasta Lublina Geograficzna iest gradusów 44. Ze między cyrkulami południowymi, Kanaryjskim y Lubelskim na ekwatorze albo też parallelowym, liczy się gradusów 44. Szerokość ktorego kraiu bierze się od ekwatora ku polum, y liczy się liczbą gradusów od ekwatora aż do cyrkulu parallelowego iakiego mieysca, na cyrkule południowym. Y tak szerokość Geograficzna Miasta Lublina iest gradusów 51. Ze między cyrkulami i ekwatorowym y parallelnym prowadzonym przez Lublin na cyrkule południowym tegoż miasta, liczy się gradusów 51. Wiedzieć zaś trzeba że szerokość Geograficzna iakiego mieysca zawize iest równa wysokości punktu polarnego nad choryzontem. Ile bowiem gradusami polus wyniesiony iest nad choryzont, tylą gradusami odległy iest punkt wertykalny, to iest *Zenith* od ekwatora, ktora odległość zowie się szerokość mieysca. Dla czego kraie podekwatorowe żadney Szerokości, iako y kraie pod pierwizym południowym cyrkulem położone, żadney długości Geograficznej nie mają. Lubo zaś iako na każdej sferze, tak y na ziemi sferyczney wszystkie cyrkuly największe są iednakowe. Atoli dla tego długość ziemi bierze się od zachodu ku wschodowi, szerokość od południa ku północy, albo w spak: iż wszystkie prawie kraie wschodnie y zachodnie już odkryte, wiele zaś krajów subpolarnych ieszcze nieznanomych. Zwyczajnie zaś szerokość rzeczy bywa mnieysza niżeli długość.

Ta informacja II. o zewnętrznym Geograficznym wydziale ziemi, służyć będzie do wyrozumienia Mapp y sfer Geograficznych, y cokolwiek ciekawego y rozumnego być może dykursu, albo w księżach instrukcyi o cudzych krajach.

I N F O R M A C Y A III.

O wydziale ziemi na swoje części, Krolestwa, Prowincye &c.

XXXI. Zwyczajny wydział sfery ziemney iest na części 6. Afrykę, Azyą, Amerykę, kray subpolarny, południowy y północny, y Europę. Do ktorych części należą Insuly, Peninsuly. Cokolwiek zaś między temi częściami znajduje się morza, wszystko należy do iednego Oceanu ktore różne bierze nazwiska, osobliwie od tych państw, y brzegów ziemi, ktore oblewa. Y tak cokolwiek iest wody między Azyą, Ameryką y ziemią południową subpolarną zowie się Morze spokojne, po Hiszpańsku *Mar del*

del zur. To jest południowe. Cokolwiek jest wody między Europą Ameryką, y Afryką, zowie się, morze północne: po Hiszpańsku *Mar del Norte*. Cokolwiek wody między Ameryką, południową Afryką y ziemią subpolarną południową, zowie się Morze Murzyńskie, albo południowe. Cokolwiek wody między Afryką, Azją, y ziemią subpolarną południową zowie się Morze Indyjskie albo wschodnie. Te same morza biorą różne nazwiska Morza Niemieckiego, Hiszpańskiego, Francuskiego, Duńskiego, Moskiewskiego &c. iż brzegi tych państw oblewają. Oprócz tych są inne międzyziemne morza, które naprzód ciałym kanałem z Oceanu wypływają, a potem szeroko się rozlaży różne państwa oblewają. Takie jest największe Medyterrzańskie, które z Oceanu północnego między Europą y Afryką wypływa. Toż samo morze ciałym kanałem *Hellespont* nazwane między Europą y Azją wylewa się, y czyni Czarne Morze. Drugie morze które z Oceanu północnego wypływa między Danią Szwecją, Zelandią ciałym kanałem *Zund* nazwanym, jest morze Bałtyckie. Trzecie morze które wypływa z Oceanu Wschodniego y dzieli Azją od Afryki, jest Czerwone morze. Czwarte morze które wypływa z tegoż Oceanu y dzieli Persję od Arabii jest morze Perskie. Piąte morze które dzieli Amerykę południową od północnej; jest morze Meksykańskie. Szóste, które wypływa z morza spokojnego w Ameryce północnej, jest morze Wermilskie. Są y inne pomniejszy morza: iako to w Europie morze Białe: w Azji morze Gangesowe, Redukują niektórzy do międzyziemnych morza, y morze Kałspijskie w Azji. Ale raczy jest obszerne jezioro, nie morze. Gdyż komunikacyi z oceanem nemá, chyba podziemnymi meatami.

A F R Y K A

XXXII. **A**fryka od innych części ziemi morzem zewsząd rozgraniczona. Od Azji, morzem Czerwonym. Od ziemi subpolarnej południowej, Oceanem południowym. Od Ameryki, Oceanem zachodnim. Od Europy morzem Medyterrzańskim. Długość iey liczy się na gradusów blisko 80. na mil zaś Niemieckich takich w której iedney po 4. włoskich, 1150. Szerokość na gradusów więcej iak 70. na mil niemieckich 1140. Najwięcej położona jest w podłonecznym kraju między cyrkulami solstycjonalnymi, nieco wykraczając za cyrkuly zstłoneczne. Więc te ma własności które opisuje liczba XXIII. zamyka w sobie obszerne Państwa Barbaryą, Biledulgerid, Egipt, Saarc, Nigrytow, Abissynow to jest Murzyńską ziemię *wyłączną, y niezłą.*

XXXIII. *Barbarya* od Pogańskich teraz y nieludzkich obyczajów słusznie tak rzeczona. Od Oceanu zachodniego po nad morze Medytterrańskie ciągnie się aż ku Egiptowi. Zamyka w sobie krolestwa Feffańskie, Márochi, Algerńskie, Tunetańskie, Trypolitańskie, y Barchańskie. *Bledulgeri* od prowentu z daktylow rzeczone państwo. Od Egiptu ciągnie się aż do Oceanu zachodniego. Zamyka w sobie krolestwa Darańskie, Techortskie, Berdoy, y Gaogi. *Egipt*, krórego stołeczne miasto Kair, przedtym Świętych pustelników stolica, teraz Bissurmańskiey sprośności. W Egipcie sławne przedtym miasta Kartago, Alexandrya, Damata Memfis: teraz ledwie pamiątka gdzie były. *Saara* od pustyni rzeczona państwo: ciągnie się od zachodniego Oceanu aż do Etyopii wyższej. Zamyka w sobie Krolestwa Gualaty, Targa, Lemta, Borno, y Nubią. *Nigrytow* państwo od płci y rzeki Czarney rzeczone. Ciągnie się od Oceanu zachodniego aż do Nubii, Zamyka w sobie krolestwa Tombur, Agades, Kano, Kasseiny, Guangary, Białary, Mandyingi, Gago albo Bannany, Guber, Zegzeg, Zanfary, Gwinei, Benini, Białary. *Abissynow*, albo Murzyńskiey ziemi wyższej państwo ograniczone czerwonym morzem y Oceanem od wschodu. Od południa państwem Monomotapy. Od zachodu Oceanem. Zamyka w sobie krolestwa Barnagasso, Tygre, Dągali, Fatygary, Xoy, Wangwy, Amarry, Damur, Agag, Qwara, Ambiankantywa, Matamba, Malemba. &c. *Murzyńska* ziemia niższa zamyka w sobie krolestwa Kongo, Monomotapę, Zanguebar, Ajan, Kaffary.

XXXIV. Do Afryki należą Insuły wschodnie, Zakatora, Madagaskar, S. Wawrzyńca. Południowe około portu *bonae spei* S. Heleny, y inne pomniejszych. Zachodnie Hesperyjskie y Kanaryjskie. Ieziora znaczniejsze w Abissyńskim państwie są *Zaire, Zembre, Zafflan, Nigrys*. W Nigrytow państwie iezioro *Guarde, Borno*. Gory okazałsze są Atlasowe w Barbaryi. W Abissynie *Amara*, gory *Xiężycowe*, od których rzeka Nil swoje bierze początki. Inne Państwa, iako *Saara, Nigrytańskie, Nubia, Lybia*, po większej części, Gory, skały, puste y nieużyte są miejsca.

Rzeki pryncypalne są *Nil*, który z ieziora Bed, Krolestwa Malemba wypływa, ciągnie się przez Abissyńskie państwa, Nubią, Egipt, y wpada w morze Medytterrańskie. *Nigrys* albo czarna rzeka którą wypływa z ieziora *Zaire*: mimo Białary Krolestwo, przez Nigrytow płynie państwami wpada w Ocean zachodni.

XXXV. Afrykańskie kraie począwszy od morza Medytterrańskiego, aż ku solstycyonalnemu cyrkulowi, przedtym były po wielkiej części

Chrze-

Chrześcijańskie, SS. Oycow, iako to Fulgencyusza, Arnobiusza, &c. Oyczy-
zna, SS. Biskupow Augustyná, Cypryaná &c. Stolicá. SS. Pustelnikow e-
remitoria. Teraz Maurów y Turków sprostności Machometanśkiey łoży-
szcza. Atoli Hiszpani nie tak mocą swoią, iako osobliwizną Prowidencyą
Boską utrzymują się w pośród pogaństw przy portowych miastach, *Centa*,
Melela, *Oran*, *Marsalquibir*. Od solitycyonalnego zaś cyrkulu reszta Afry-
ki Europeyskim krajom cale była nieznałoma. Dopiero od roku 1410. za
Henryka y Alfensa Krolow Luzytańskich przez Gonzalá Zareo, y Trista-
ná Vazeusza poczęły się odkrywać, zporządzoną wielkim ná to nákladem
y odwagą, nawigacyą przez Ocean zachodni y południowy. Náypierwey
do krolestwa *Congo* wniesioná wiará Chrześcijańská. Do roku 1587. śa-
mych Krolow prawowiernych liczyło 9. W roku 1550. pracą Miszyonarzow
So: JESU Krolestwa Gwinei, Morumby, Biafary, &c. w Chrystusa uwierzy-
ły. W roku 1561. od Gonsalwa Silweiry Soc: JESU Krol Monomotapy ze
300. pryncypalnemi Panami okrzczony. Ale te wszystkie państwa się zbi-
fermanity. Około Abissynow nawrocenia wielu pracowało Miszyonarzow,
ktorych Cesarz zowie się *Prote Joannes*. Mają się za Chrześcijan, ale Schi-
zmatycy są, Dyoszkora y Eutychnesa błędami zarązeni: á po części y Má-
chometá. Y tak całá prawie Afryká Murzynow tylko, tak co do ciała, iá-
ko y co do duży rodzi. Ten kolor czarny pochodzi to od słonecznych u-
pałów, które są naywiększe w tych podslonecznych krajach. To z excha-
lacyi mineralnych, które słonice wyciąga z ziemi, álbo ogień podziemny
ewaporuje, y kopci w pułnagich prawie ludzi. Tá czarność już im rodza-
jem idzie, iż w żywotach mátek Murzyni się zaraz poczynają y rodzą.

A Z Y A.

XXXVI. **A**zya od innych części ziemi także morzami y rzekami roz-
graniczoná. Od pułnocy morzem lodowatym. Od wschodu
Oceanem wschodnim. Od południa morzem Indyjskim; á od Afryki mo-
rzem Czerwonym. Od zachodu y Europy, morzem Medyterrzańskim, mo-
rzem czarnym, rzekami Tánáis, Wolgá, Tobol, Oby. Długość Azyi jest ná
gradusow 100. á mil Niemieckich 1500. Szerokość ná gradusow 75. ná mil
115. Wszystkie prawie iej kraie położone między cyrkulem solitycyonal-
nym y subpolarnym pułnocnym, ktorych własność opisuie się w liczbie
XXV. Atoli dwiema klinami wyciąga się aż ku ekwatorowi: y z pułnocney
strony ku swemu polom ná kilka gradusów. Wielkością swoią równa się
dwuema częściom ziemi, Afryce y Europie. Zaszczycą się według pospolitego

zдания stworzeniem pierwszych Rodziców; fundacyą Raju; wszystkich prawie nauk y językow inwencyą; naywiększą potencyą Monarchow. Caley prawie starego testamentu historyi mieyciem. A nade wszystko ziemią Świętą, życiem y śmiercią Chrystusową, poświęconą. Dzieli się na pięć pryncypalnych części. Tartaryą, Chiny, Indyą, Perskie, Tureckie państwo y Insuły do Azji należące.

XXXVII. Przez *Tartaryę* pospolicie rozumieją Geografowie te wszystkie kraie, ktore od północy graniczy morze lodowate. Od wschodu Ocean, y Chiny. Od południa Państwo Mogolów y Persyą. Od zachodu morze Czarne, morze Kaspijskie: rzeki Tanais, Wolgá, Tobol y Oby. Część północna Tartaryi należy do Państwa Moskiewskiego. Część około morza Kaspijskiego y Czarnego należy do Tureckiego państwa. Część do Persyi. Iakoż w Roku 1740. świeżo Szach Nadyr Krol Perski we 40. tysięcy woyska w kroczył był do wielkiej Bucharyi na Tatárov Ulbeckich: ktorych 80. tysięcy nayprzod nad rzeką *Amu* rozgromił. A potem stołeczne miasto *Buchara* atakował, i szturmem dobywszy przez trzy dni z wielką zdobyczą rabował. Y już całą Bucharyą na 150. mil długą, szeroką na 140. podbili sobie Persowie. Część pryncypalna Tartaryi wielkiej zostaje pod wielowładnym Cesarzem, ktory oraz y Chinom panuje. Reszta Tartaryi jest sobie wolna, y naiemnicza, temu lub owemu chołdnie państwu, według sposobności czasu y interessu.

XXXVIII. *Chiną* od Tartaryi opalaną murem od wschodu ku zachodowi przez gory, doliny, rzeki prowadzoną na mil blisko 500. Na 60. stop wysokim, 15. szerokim. Przy ktorym na stoty tysięcy zwiżę Chińczykow na szylwach stało przeciwko Tatarom. Lecz gdy dom wia się wzięła w Chinach wojna, na jej uskromienie wezwany Chan Tatarski, w roku 1640. tak ją uspokoił, że w nadgródę sam się Panem jej uczynił, y dotychczas Cesarzem jest Syneńskim, oraz Tartaryi. Syneńskie Państwo liczy 15. obżernych Prowincyi: Pekin, Xantung, Kansi, Hohan, Nanching, Huquang, Kiangsi, Chekiang, Fokien, Quantung, Quangsi, Queicheu, Suchuen, Junn, Loocheu. Należy to państwo ledwo ktore, być może porządniejsze, oświeższe, obfiterze w urodzaje. Miałoby tak gęste, budowne, obfiterne liczy, iż lewie się mętykość przedmieścia z sobą miast wielu. Jednego miasta cyrkumferencya w murach jest na 15. na 18. mil. Oprocz niewiast, dzieci, eunuchow, leżono ludzi na 58. millionow. Między ktoremi mało Chrześcian. Dwóch Biskupow jest katolickich, jeden w stołecznym mieście Pekinie, drugi w Nanchanie rezyduje.

XXXIX. *Indya* od Indu rzeki rzeczoną między Persją, Chiną y Tártaryą położona. Zamykają w sobie wiele Krolestw: a największe państwo Mogolów. Na dwie części dzieli ją rzeka *Ganges*, którą z gór Tártary wypada. Jej szerokość najmniejsza dwie mile Niemieckie, największa mil pięć. Cała Indya zamyka w sobie pryncypalne te części: *Kambaj*, *Oryxę*, *Bisnagar* y *Malabar*. Które państwa od Indu rzeki ciągną się klinem w Ocean, między dwiema morzami Gangesowym y Perskim. Wiele Miast w tym kraju jest Chrześcijańskich pod władzą Europejskich Monarchów. *Goa* grobem S. Xawerego sławne miasto, *Dio* zamek, *Damano*, *Caulo*, jest w ręku Luzytańskich pod Vice Rejem. Miasta *Onor*, *Baticala*, *Mangalor*, *Cannor*, *Calicut* są także w posiadłości Luzytanów. *Coromandel* y *Maliapar* grobem S. Tomasa sławne miasto, są Chrześcijańskie. Reszta tego kraju należy do wielkiego Mogola. Zamykają nadto: *Bengalę*, *Pegu*, *Siam*, *Cambodiją*, *Malakę*, *Kocincinę*, y *Tunking*, które państwa od Gangesu rzeki gdzie wpada w morze, ciągną się drugim klinem w Ocean, aż ku ekwatorowi. *Bengala* y *Pegu* są państwa Mogolów. *Siam* krolestwo na 300. mil wzdłuż, na 106. w szerz rozległe, od Misjonarzów Soc. JESU do wiary po wielkiej części nawrócone. Krol sam nie tylko Chrześcijaństwa przyjął, ale przez posłów swoich *Alexandrowi* VIII. Papieżowi jedność z Kościołem katolickim zeznał. *Malabar* krajem S. Xawerego sławny kraj, całego świata kupców sławne en portem. W roku 1511. od Luzytanów w posiadłość odebrana. Potym w roku 1641. Olenirom się dostała. *Kocincina* y *Tunking* należały przedtym do państwa Chińskiego. Teraz są udzielne krolestwa z nieistną jednak rekogacją co trzy lata przez upominki Cesarzów Chińskich. Do *Kocinciny* w nieśiona wiara Chrześcijańska w roku 1614. Do *Tunking* w roku 1626. Od Indu zas y Gangesu rzek gdzie w morza wpadają wyżej ku Tártaryi ciągnie się Państwo Mogola wielkiego na wiele obfitych, obfitych w złoto, arodaie y ludźie Prowincyi podzielone. Tak, że z jednego miasta *Agry*, albo *Delly* może wojska w pole wyprowadzić na 200000. Atoli w roku 1740. gdy Szach Nadyr Kulikan [Krol Perki] wkroczył w państwo Mogolów mając iazdy 80000. Piechoty 20000. Armat 250. w Prowincyach Indostanjskich odebrał miasta *Candabar*, *Cabul*, *Lachor*, *Jatou*, y Krolew się *Indostanu* proklamował. Zebrał był w prędkie Mogol w *Delly* mieszkający iazdy 200000. Piechoty 50000. Słoniów 5000. Armat 8000. Ale w tej liczbie wojska nowozaciężnego przegrał bitwę na 100000. swoich utraciłszy. Po tym zwycięstwie Krol Perki atakował miasto *Delly*, w którym na 200000. obojczy poci po jego dobytą poległo
trupa

trupa. Za zdradą Saudulkana sam Mogul w niewolę wzięty. Zdobyć którą tę dostał Królowi Perskiemu w złocie, srebrze, kleynotach, Namiotach działach, floniach, &c. wynosiła na 2775. millionow liwrow. Oprócz tego, nałożył okupu na osobę samego Mogula 75. millionow. Na Pasa w ministerium jego 110. millionow liwrow. Między punktami zaś traktatu Mogul uczynił wiecznemi czasy dziedzicznym Panem Król Perski ego krajów zachodnich od Kandocharu aż do rzeki Indus.

XL. *Persya* między Indus rzeką od wschodu, od zachodu rzeką Eufrates, od południa morzem Perskim, od północy morzem Kaspyskim y górą Caucasus położona. Zamyka w sobie wiele obszernych Prowincyi. *Mezopotamią* między Eufrates y Tygris rzekami y Państwem Armenii położoną. W której sławne przedtym były miasta Edessa y Seleucia. Na dwie części teraz rozdzieloną *Diarbeck* y *Aliduli* nazwane. Drugą Prowincyą *Babilonią* niżej Eufrates rzeki, gdzie wpada w morze Perskie. Chłdayczyków przedtym państwo, *Ur* miało y Babilonem sławne. O które między Turkami y Persami najsłynniejsza wojna. Trzecią *Medyą* teraz *Sibirvan* nazwaną, położoną między Kaspyskim morzem y Armenią. Gdzie sławne było miasto Ecbatana. Czwartą *Assyryją* teraz *Churafjan* nazwaną. Piątą *Susi-anę*, teraz *Chusfian* mianowaną, gdzie panujące było miasto Ninive. Szóstą *Hirkanią* tuż morza Kaspyskiego, *Masanderan* rzeczoną: od której toż morze Chirkańskie się nazywa. Siódmą *Persis*, teraz *Farsistan* tuż morza Perskiego. Osmą *Parthią* teraz *Frac-Ageni* między Turkanią y Persis leżącą: której pryncypalne miasto Isahan. Innych siedm Prowincyi Persya liczy przyległych Mogolowi. *Bactrianę* albo *Ghorasan*. *Paropamizę* albo *Sablestan*. *Arachozją* albo *Candahar*. *Drangianę* albo *Segestan*, *Haiacan* *Circan*, *Macran*. Nadto trzy przyległych morzu Perskiemu *Tuberan*, *Kerman*, y *Ormus*. Najsłynniejsze tedy Monarchie Assyryjczyków, Chłdayczyków, Medów, Babilończyków, teraz są państwem Persów. W całej Persyi wiara Machometanśka panuje z niejakim jednak odżuczeniem. Antoli y Chrześcian dość się liczy.

XLI. *Turcja Azyatycka* między morzem medyterrańskim, czarnym czerwonym, Państwem Perskim y Tartaryą, położona: Ta Monarchia w roku 1300. początek swój prowadzi od Osmana, albo Osmanna Tatarskiego, który prosty żołd prowadził w wojsku Chana wielkiego Tatarskiego. Zamyka w sobie Natolią, którą przedtym Azyą mniejszą zwano: Georgią, Armenią, Syryą, y Arabią, obszernie państwa.

XLII. *Natolia* jest kraj położony między czarnym morzem, Medyterrań-

terrańskim, y tą odnogą, która łączy te obadwa morza: od wschodu zaś rzeką Eufrates. Zamyka w sobie wiele sławnych przedtym, ludnych, y bogatych Prowincyi. Bitynią, w ktorej pamiętne kwitnęły miasta: Chalcedon, Nikomedia, Apamea, Heraklea, Nicea, Bursya, Libissa: Synodami katolickimi y krwią męczennicką Chrześcian sławne. Teraz ledwie z rozwałinie można poznać.

Drugą *Frygią*, w ktorej sławną była Troia, y Pergamus, Gálena oyczyzną, od pargaminu rzeczona, iż w nim pierwsza jego inwencya.

Trzecią *Mizyą*, w ktorej były miasta Cyzyk, Lampsak, Dardan, Traianopol. Gory Olimp, y Ida.

Czwartą *Lidyą*, w ktorej były miasta Filadelfia, Sardis, Tyatira. Rzeki Hermus, Paktol.

Piątą *Karyą*, w ktorej pryncypalne były miasta: Laodicea, Antiochia, Magnesia od Magnetu konienie rzeczona, Stratonika, Milet.

Szóstą *Jonią*, w ktorej były miasta Smirna, Efesz, &c.

Siedmą *Lycją*, w ktorej miasta Patara Oyczyzną S. Mikołaja, y Mira siedzibą biskupstwa. Sławna góra Chimera, na ktorej wierzchołku lwy, w polu przy dołnacu dzikie kozy, a na samym dole w jaskiniach smoki się legły.

Osmą *Pamfilią*, w ktorej były miasta Seleucia, Pisydya, Antiochia, Attalia, teraz rzeczona Sattalia. Góra nad inie największa Taurus.

Dziewiątą *Cylicją*, w ktorej miasto Tarsus Oyczyzną S. Pawła &c.

Dziesiątą *Cappadocyą*, w ktorej przednie były miasta, Comana, Neo Cefarea, Sebastya, Cefarea, Iconium, y Trapezunt.

Jedenastą *Galacyą*, na dwie części rozdzieloną, jedną Paflagonią, drugą Ilauryą. W ktorych sławne miasta Ancyra, y Synope.

XLIII. *Georgia*, jest położona między morzem Czarnym y Kaspijskim, Armenią y górą Caucasus. Zamyka w sobie trzy Prowincye: Albanią, Iberyą, y Colchis. Obywatele w nich Grecy Schizmatycy, chołduia Turkom. Miasta pryncypalne Fasin, Dioscuria, a teraz Sebastopolis rzeczona. Po wielkiej części gorami y skalami zagęszczona.

XLIV. *Armenia*, przyległa Natolii y Georgii. Z niey wypadają rzeki Eufrates y Tygris. W niey góra Gordicus, na ktorej osiadła Arká Noego. Miasta pryncypalniejsze Satala, Nicopolis, Melitene Artaxata, Artemica &c.

XLV. *Syria* teraz *Soria* między Medyterrańskim morzem, Armenią, Arabią, y Eufrates rzeką położona. Zamyka w sobie Prowincye Ptolemy, Fenicy,

Penicyi, Antyocheny, y Celezyryi. *Palestyna* iest ziemia obiecana, którą po Egipskiej niewoli dwanaście pokolenia Izraelskiego ludu były osiadły, iest ziemia Święta, życiem y śmiercią Chrystusa poświęcona. Na cztery części na ten czas się dzieliła, Galileę, Samaryę, Iudeę, y Idumeę. Pryncypalne miasta w Palestynie były Jerozolima, Alcalon, Azot, Joppe, Emaus, Bethleem, Arymatia, Betania, Engaddi, Samaria, Cafarnaum, Betsaida, Nazaret, Cana, Gaza &c. Rzeka iest słowna Jordan, jeziora trzy ktore dwa pierwsze zwane Morzami Galilei y Tyberyady, albo Genezaretanikim. Trzecie jezioro wzdłuż na 70. mil, wierzcho 19. niżwne morze martwe, dla wod smradliwych y siarczytych. Żadney ryby ani wodnego ptactwa niema. Nawigacyi żadney nieznosi, gdyż każde drzewo wnika tonie. Na miejscu tego jeziora były przedtym Sodoma, Gomora, y inne miasta Pentapoli, niszczonym z nieba ogniem pochłonięte Gen. 19. *Penicya* liczyła miasta Ptolemaide, Tyrus, Sarepta, Sydon, &c. W *Antiochenach* były cztery p. m. m. m. m. ne miasta, Antiochia, Apamea, Laodycea, y Seleucya. Od ktorey miasta cały ten kraj nazwany *Tetrapolis*. W *Celezyryi* było nayprze 10. miast ktorych stołeczne było Damazek. Od tey liczby kraj ten cały zwany *Decapolis*. Potym było 17. miast, tetrarchiami nazwane, z ktorych naypryncypalniesz była *Trachonitis*.

XLVI. *Arabia* kraj iest obszerny położony między morzami Czerwonym y Perskim, rzekę Eufrates, y Syrię. Dzieli się na trzy części: *Arabia Petraea*, od miasta stołecznego Petra, a raczej od gor skalistych rzeczona. *Arabia Deserta* nazwana, od miejsca pustych y nieurodzayney ziemi. *Arabia Szczęśliwa* dla obfitego kraju. W Arabii skalistej, sławne gory Horeb, y Synai. Na tey iest grob S. Katarzyny, y Klasztor Chrześciańskich Mnichow. w Arabii pustej Mecca y Medyna miasta sławne, iedno narodzeniem, drugie grobem sprótnego Machometa. Obywatele Arabii zowią się nietylko Arabowie, ale y Saraceni, Maurowie, Agarowie, Izmaelitowie.

XLVII. Oprócz tych pięciu części, należy wiele okolicznych insuł do Azji. Od wschodu przyległe Chinom są Insuły Japońskie na kilkadziesiąt Prowincyi rozdzielone, obżernością swoją, całe Włochy zwyciężają. Stołeczne miasto iest Meacum, Cesarzow Japońskich, Nauczyciele ich y niby Duchowni *Bonzyuszami* się zowią. *Xaca y Amide* są Bogow miast. W roku 1549. pierwsiy wniósł wiarę Chrześciańską do Japonii S. Káwery, kora wielu Męczennikow krwi swojej wylaniem zwiędziło. Japonii przyległy iest kraj *Jedso*, obżerniejszy niż Japonia; lecz dla dzikosci y niełudzkiego okrucieństwa obywatelow mniej znaiomy. Niektorzy Geografowie bykają ten kraj z Tartaryą.

Ka la-

Ku Indyi Wschodniej niżej cyркуła solstycyonalnego ku
 ekwatorowi jest wiele Insuł, na kilkanaście tysięcy naráchowanych. Z
 których znaczniejsze są *Philippina* od Filipa II. Króla Hiszpańskiego
 nazwane. Stołeczne ich miasto *Manila* od Hiszpanów założone. Do Fi-
 lippin należą pomniejszy *Formosa*, *Haynan*, *Sancianum*, śmiercią y grobem
 Świętego Xawerego sławną. Które insuły Hiszpani w Roku 1546. opánowali.
 Mniejsie pod samym ekwatorem wielką częścią położone: do których ná-
 leżą *Borneo*, *Celebes*, *Cilolo*, &c. Częścią do Króla Hiszpańskiego, czę-
 ścią do Portugalskiego, częścią do Hollandyi należą. Náywięcej z nich
 pochodzi aromatycznych kupi. Jako to mużkatołowego kwiatu y gątele,
 pieprzu, imbiru, goździków, Anizum, karmory, Aloisowego y Santá-
 lowego drzewa. *Sumatra* jest y inne przykłe pomniejszy obfitu-
 ją w sionie osobliwej wielkości y dzielności do woyny: W złoto y inne
 kruszce. Na kilka prowincyi się dzielą, náywięcej pod władzą Maurow
 zostają. *Ceylon* insuła z innymi pomniejszymi na morzu Indyjskim
 między wschodnią y zachodnią Indyą położona. Niebo na tak ładne,
 powietrze ucieperowane y zdrowe, urodzaje tak obfite, fruktá delikate,
 iż wielu rozumie być miejscem Raju, z którego wygnani Adam y Ewá.
 Luzytańskich Królów była w possejści: teraz Hollenderskiey. Daley ku
 południowi y Afryce biorąc, są insuły drobne *Maldiva* nazwane, blisko w
 liczbie na tysiąc urodzajne w daktylu. Połowem pereł sławne. W In-
 dyjskiej są possejści. Leżące do Azji należą dwie znaczne insuły na
 morzu Medytterrańskim położone, *Rodus*, y *Cyprus*. Tá w Roku 1570. od
 Turków Wenetom wydarta. Tamta Káwalerom Świętego Janá w Roku
 1522.

A M E R Y K A.

XLVIII. **A** Meryká zewzład Oceánem ograniczona. Názwana od Ameri-
 cum Wespucyusza Florenczyká, który w Roku 1497. pierwszy
 z Europeyzyków onę odkrył. Lubo jeszcze pierwszy bo w Roku 1492.
 Krzyzstof Columbus Cenuelczyk wynalazł insuły Cuba y Jamaica Amery-
 kańskie. Má denominacyą nowego świata y podziemnego. To dla obo-
 głości od innych trzech części świata. To dla niedławney tego káńtu in-
 wencyi. To dla jego wielkości, bo się prawie równa tym trzem częścóm
 ziemi. Rozciąga się od kráiu subpolarnego południowego, to jest od morza
 Magelláusowego, aż do kráiu subpolarnego północnego. Na dale
 się dzieli części, południową y północną Amerykę.

XLIX. *Ameryka Południowa* zamykają w sobie obszernie Królestwa, Terra firmą, Peruwią, Chileńskie, Magellańskie, Parakwaryą, Brązylia, y ziemię Amázonow. Pierwsze cztery państwa należą do Króla Hiszpańskiego. Brązylia do Luzytańskiego. *Peruvia* nad inne króje náybogatszy y náyobfitszy. W roku 1595. łamego złota ná 85. millionow do Hiszpánii z tą transportowano. Król Peruáński Agatualpá Fránciszkowi Pizarro Wodzowi Hiszpańskiemu na okup siebie po bitwie przegranej ofiarował pełny pokoy złota dość obszerny, a tylo dwoy srebrá. Peruani przedtym słońce za Bogá czcili, któremu wspaniały Kościół, cały szczerozłotymi blachami obity był wystawiony w mieście *Cuzci*. Teraz miasto *Lima*, iest stoleczne Vice Reia Peruáńskiego y Arcybiskupa. Obywatelów má dość dowcipnych y do mánufaktur sposobnych. A lubo *in zona torrida*, to iest pod słońcem króiu miéjskaią, przecięz kompleksyi nie są czarney, iak w Afryce Murzyni. Liczy Biskupstw ná 15. *Chileńskie Państwo*, obfituje także w złote y srebrne kruszce, wino, miód, strusie. *Ziemia Magellańska* albo *Chica* Gigasów prawie oycyzną. Bo niektórych ludzi wysokość przenosiła łokci 5. albo 6. W oczách Magellánesá iako świádezy *Cluverius*, półtorá łokciową strzałę gárdłem we wnątrz niektórzy wrzáli, popinając się z mięśtem swoim. *Parakwary* nie mniej obfita, częs ią należy do Hiszpánów, częs ią ná dzielnych Panów. Obywatele dziecy pol. Oliniach y lálach miéjskali, obzárce, ściwierem nieco wywólazowu się pasli. Teraz pracę Misyonárzów Soc. IESU, obyczajów iey szczyt, cnoty y wiary S. náywikaią. Brązylia Luzytani osiedli w roku 1549. wktorey náywięcey pracował cudami sławny Misyonárz X. Anchieta S. I. około iey nawrócenia do wiary S. Królestwo dość ludne, w miastá budowne y obiadte, w cukier obfite. *Terra firma*, albo *Bogota*, y *Castilia* złota rzeszoná, od áurifydyn. Iest ostátnim Królestwem Ameryki południowej, łączy się z Ameryką północną iak mostem ziemnym lubo ná kilkanaście mil szerokim. Ná ktorym ufundowane miastá *Pánamá* y *Nombre de Dios*.

L. *Ameryka północna*, którą Ferdynánd Cortesius w 500. Hiszpánów y coś niewiele Amerykánow, zbiwszy 150. tysięcy pogán, łamego Króla Meksykańskiego w niewolę wziął, y krolom Hiszpańskim podbił, *Ricciolus* l. 3. cap. 22. dzie tego racya. Iż wżechmiena Opátzność Boska dlátogo Królestwo Hiszpańskie tak rozszerzyla, tyła bogatych króiw nábyciem ubtogoślawila. Ze niemając względu ná decet prowentow, remiż czasy z całej Hiszpánii wszystkich wygnano żydow, ktorzy nietylko imienia Chrześciańskiego, ale y dobrá poipolitego oczywisci są nieprzyjaciele,

y zdra-

y zdrá
ride,

cuskie
izcá, n
ski, o
Angie
kráje
kawał
iz teg
máto
Pod
że w
dobry
to co
klinen
nocy
taryi
iow z
ku A
ckich
pańs
tuie.
woło
peys
kieg
obfite

żony
dnio
mil
Zien
nárce
kole
szpa

y zdradliwą ruiną. Zamykają w sobie obszernie państwa, Kanadę, Virginiją, Floridę, Nową Granadę, Kaliforniją, y Nową Hiszpaniją.

LI. *Canada* albo nowa Francya, za czasów Franciszka Króla Francuskiego odkrytą, y pod tychże Królów władzą podbitą. Mniej obfitująca, niż inne królestwa Amerykańskie. Po wielkiej części jeszcze lud pogański, osobliwie Irokweyski. *Virginia* tuż Kanadą, za Elżbiety Królowy Angielskiej odkrytą, y pod władzą Anglii poddana. Przyłączony do niej kraj Nową Anglią nazwany. Między Virginiją y nową Anglią mają swoy kawałek Hollendrzy. *Florida* tuż Virginii, nazwana od kwietney Niedzieli, iż tego dnia znaleziona. Obywatele do tychczas dzicy, okrutni, nieludcy, mało co w nich instytucya Miliyonarzów Zakonnych dobrego sprawiła. Pod władzą są Królów Hiszpańskich. Nową *Granada*, albo *Mexico*, także w władzy Hiszpańskiej. Obywatele iey dość ludcy y do obyczajów dobrych sposobni. Kraj dość żyzny. Atoli ku zachodowi letniemu mało co jeszcze znaiomy. *California*, między morze Wermeykie y Ocean, klinem wpadła, styka się z nową Granadą, ciągnie się ku zachodowi y północy. Po której następują dwa królestwa: *Quivira*, y *Anian*, aż ku Tatarskiej Azyatyckiej północnej wyciągnięte. Atoli tylko brzegi tych królestw znaiome. Nową *Hiszpania* od *Mexico* albo Granady ciągnie się aż ku Ameryce południowej, y z nią łączy. Ze wszystkich królestw Ameryckich najsilniejsza, najurodzajniejsza, najbudowniejsza y najpolityczniejsza państwo. W złoto, srebro, perły, różnego rodzaju ptactwo, bydła obfituje. Jeden z obywateli w dobrach swoich liczy na 40. tysięcy samych wołów. Klasztorami y Kościołami niemniej zagęszczone, iak które Europejskie państwo. Stołeczne miasto jest *Mexico*, stolicą Proreii Hiszpańskiego y Arcybiskupia Meksykańskiego, do którego należy 10. Biskupów, z obszernemi dość Diecezjami.

LII. Do Ameryki wiele należy inful w okolicy na Oceanie położonych. Pryncypalniejsze są: *Hispaniola*, *Cuba*, *Jamaica*, między południową y północną Ameryką położone: w zdłuż y w szerz po kilkadziesiąt mil rachują. Między Virginiją y nową Francją, jest infula nazwana Nową Ziemią. Cała Ameryka jest prawie w mocy y Posessyi Europejskich Monarchów. A lubo Francuzi, Luzytani, Anglicy, Hollendrzy, mają swoje kolonie y dość znaczne posessye, atoli w niej niewielec dziedziczą Hiszpani.

KRAJ SUBPOLARNY POŁUDNIOWY.

LIII. **L**uboby pod imieniem kráiu subpolárneho południowego, powinna się brać tylko tá część ziemi, ktorá jest położona między cyrkułem subpolarnym, y sámym polem południowym. Atoli dla nieznomości kráioy ztykających się z kráiem tym subpolarnym, lubo wyciągających się aż ku sámemu ekwátorowi, cokolwiek jest ziemi niżej ekwátora ku południowi, oprocz Ameryki południowej, Afryki, y Insul należących do Azji, to wszystko Geográfowie redukują do części subpolárney południowej. A náypřed prosto biorąc od promontorium *bona spei*, Ráfi-ryi Afrykańskiej, przebywszy Ocean, jest *Ziemia Papug* nazwana, ktorá w roku 1497. od Wálconá Luzycáńczyka znaleziona, y od wielości pápug to imię wzięła.

Niżej wysp Azyátyckich Moluckich przebywszy Ocean wschodni ku polem, pokazują się brzegi Nowá *Hollandia* nazwane. *Carpentaria*, albo ziemia końská. Bliżej ekwátora, Nowa *Gwinea*. Daley nowá Brytánia. Już zbliżając ku Ameryce około polárnych kráioy Nowá *Zelandia*, y Insuly *Salomona*. Niżej zaś Ameryki południowej biorąc od ziemi *Mágelláńskiej*, albo *Chica*, przebywszy ku polem morze, pokazują się brzegi ziemi *Mágelláńskiej*, tak nazwanej od Ferdynánda Wálgemána Luzycáńczyka, który ją wynalazł w roku 1520. Czyli zaś te kraje południowe około polárne są morzami podzielone, czyli jednę część ziemi nierozdzieloną składają? ielzcie ciekawá inwencyá ludzka tego niedołatła. Pomysł to wśystkie kráie czyli są puste, czyli ludźmi osadzone? zlustrować się niełatwo, dla brzegow to niedostępnych, to nie użytych do nżywienia, y uprowadzenia ná dálizą podróż. Atoli iezeli są jednolitą ziemią, wzięte z subpolárnym północnym kráiem, ledwie się nierówną czterem częściami ziemi wiadomym.

KRAY SUBPOLARNY PÓŁNOCNY.

LIV. **T**akże kráy subpolárny północny powinienby oznaczac tylko tę część ziemi, ktorá jest położona między cyrkułem polarnym y sámym polem północnym. Atoli dla znomości y przyległości kráioy subpolárnych niektóre należą do Azji, niektóre do Europy. Bo daleko więcey jest odkrytych y znomych kóšow około pola północnego, a niżej południowego. Atoli do subpolárnego kráiu północnego biorąc od Europy ku polem, należą *Jasania*, *Greenlandia* dawna, y wyspa nowey *Zemli*. Biorąc od Ameryki północney, należą, Nowá *Greenlandia*, Nowá *Britannia*, Nowá *Dania*. Daley ku polem północnemu postąpić lubo ciekawym

káwym Hollendrom, chcącym się przebierać Océanem, mimo Europę y A-
 zyą do Chin, niepozwoľło morze lodowate, które ze nierychło puľszą,
 prędko na nowe mářznie, y uľlawiczną prawie od roku do roku konfer-
 wuie miejscami krę y lody, z tych przyczyn ieľ okrętem nieprzebyte.

E U R O P A.

LV. **E**uropá od innych części ziemi wprawdzie náymniejszy, ale wzy-
 stkich części prawie Wielowładná Páni. Bo Monárchowie Eu-
 ropeyľcy caľey prawie ziemi pánuia. Poľożoná ieľ między morzem puľ-
 nocnym lodowatym, Oceanem záchodnim Atlántskim, morzem medytterrán-
 skim, y Czárnym, rzekami Tánáis, Wolgá, Tobol, y Oby. Dľugosć ieľ
 Geografowie liczą ná mil 900. Niemieckich: szerokosć ná mil 550.
 Kraie Europy leżą między cyrkulem solstycyonálnym y subpolárnym puľ-
 nocnym, z niejakim wybiegiem zá tenże cyrkul niektorych kraiw. Iako
 to Norwegii, Lápponii, Rosyji, y Tártaryi. Záčym te máia własnosć,
 które są wypisáne pod liczbą XXV. Zámýká w sobie pryncypálne páń-
 stwa poczynájac od záchodniego Océanu: Portugallia, Hiszpánia, Francya,
 Włochy, Insuly ná morzu Medytterrániskim, Nienice, Anglia, Dania, Szwec-
 yja, y inne Insuly y Péninsuly, Moľkwę, Turcyą Europeyską, Węgry y Polkę.

P O R T U G A L L I A.

LVI. **P**ortugallia albo Luzytania poľożoná między Océanem Atlántskim
 od záchodu y południá. Od wśchodu prowincyami Hiszpáńskie-
 mi Vándalcyą, Duryą, Legionu. od puľnocy Gállecyą. Przedtym nále-
 żála do Krolow Hiszpáńskich, teraz uľdzielná má koronę. Zámýká w sobie
 dwie Prowincye táme Portugallia, y Algárbią. Stoleczne miásto ieľ O-
 lisippo albo Lisboná. Inne przednieysze Brágá, Conimbrá, Ebona, Lame-
 lisippo albo Lisboná. Krol Portugáľski krom Luzy-
 go, &c. sławny port Cábo S. Vincentego. W Azji w Indyách Goę, gdzie ieľ
 táníi w Europie. má też inze państwa. W Azji w Indyách Goę, gdzie ieľ
 Vice Rei y Arcybiskup. Diu y inze fortece w państwie Mogolá. W A-
 fryce insulę Madery, gdzie też ieľ Biskup. Insuly Hisperyjskie albo Gor-
 gades. Insuly Azores. W Ameryce obszerné państwo Brázylia, gdzie są
 14. guberniá. W Portugállii znaczneyize rzeki są, Tagus, Mondego Du-
 rius, Minius. Akadémia sławna Konimbryenska. Caľe państwo Katoli-
 ckie. To kroleľstwo záczęło się roku 1089. miáło Krolow 25.

H I S Z P A N I A.

LVII. **H**iszpánia leży od záchodu między Portugállia, od puľnocy má
 Ocean,

Ocean, od południa morze Medyterránskie; od wschodu Francya, od ktorey rozdzielona gorami Pireneyjskimi. Przedtym zwátá się Iberia, Hesperia. Zamyká w sobie obizierne prowincye Gallicya, Asturya, Biscaya, Legionu, Extremadura, Vandaliya, Castellę nową y dawną, Gránatę, Murcyę, Valencyę, Cátaloniją, Aragóniją, Návarrę. Miásta pryncypalne liczy Kompostellę sławnę ciátem S. Jákubá. Sevilla álbo Hispális, Bárcinoná, Cesár Augusta, Pámpeloná, Mádryt, Tolet, Tortosá, Manrezá, Cártagená, Valéntia, Salámancá, Tárraconá &c. Rzeki liczy pryncypálne *Ebro* álbo *Jherus*, która początek má w gorach Asturyi y Cástylii pogránicznych: płynie mimo Biscayę y Nawárrę, przez Aragóniją, Cátaloniją, y mimo Tortosę miásto, wpadá w morze Medyterránskie. Drugą rzekę *Durius* ktorá prowadzi początek od zruynowanego miásta Numansyi w Cástelli. Płynie mimo miásta Vallisolet w Cástelli, Zámora w Legionie, Mirándá, Lámego w Portugállii, y w pádą w Ocean Zachodni. Trzecią rzekę *Tagus*, która w Cástylii nowę się poczyná y płynie mimo miásto Tolet, y Alcantarę w Extremaduryi, á w Portugállii pod Lisbaną obizernym korytem wpadá w zachodni Ocean. Czwartą *Anas* álbo *Guadiana*, która w Cástylii dawney bierze początek: płynie przez Extremaduryę, między Algárbiją y Vándalicyę wpadá ku południowi w Atlantykę morze. Piątą *Batis* álbo *Alduquvir*, która także z Cástylii początek prowadzi, płynie mimo Kordubę, Hispálim w Vándalicyi, y wpadá w morze Gátytanickie niedáлеко portu y fortecy Cadix. Do Krolestwa Hiszpáńskiego náleżą insuły *Bulearides* ná morzu Medyterrániskim, to jest *Joice*, *Maiorca*, *Minorca*. W Ameryce obizierne Państwa *Mexiki*, *Peru*, *Chili*, Nowey Hiszpanii &c. Insuły *Kubá*, *Hispániola*, *Jamaica*, *Porto Rico*. W Afryce krom *Ceuty*, *Oran*, y innych brzegowych Zámkow, má Insuły Kánaryjskie z Biskupstwem. W Azyi má insuły *Filippiny* z Prorejem y Arcybiskupem. Y tak nigdy nie zachodzi słońce, żeby niemíało kiedy przyswiecać ktoremu państwu Hiszpáńskiemu. Ztąd się mowi że Krol Hiszpáński miásto kápeluszá nosi słońce.

W Hiszpanii liczy się Arcybiskupow 11. Biskupow 56. Plebánů więcej niż 25000. Opaćw, Kláštorow, Collegiá wielká liczba z prowentami dostacniemi. Jeden Arcybiskup Toleráński liczy roczney intráty 200000. czerwonych złotych. Hiszpáleniski także 100000. á kapituła 120000. Insi Arcybiskupi y Biskupi po 50. 60. 70. tysięcy czerwonych złotych. W Ameryce liczy Arcybiskupow 5. Biskupow 28.

Akademie pryncypalne má te: Sálmatyceanská, Tarrakonenká, Toretánská, Mádrytská, Hiszpálská, Granadská, Kompostelská Bárcinonenká, Valli-

Vallisoletską, Valentką, Osvenieńską, Hucfionką, Sárágonką, Alcaletńską, Siguenńską, Lewidenńską.

Ordery Hiszpańskie są te. 1. S. Jákuba *de Calla trava*. Zowie się *Galland*. 2. *De Alcantará*, zowie się bogáty: bo magistro Ordinis, którym teraz jest sam Krol przynosi roczney intraty 300000. czerwonych.

4. *Aurei Velleris*, jest order tylko honoru.

Krol Hiszpański má tytuł *Catholicissimus* który dał Alexander VI. Ferdynandowi V. Ze wygnał Máurow y Żydów. Ze żadnych sekt nie cierpi, przeciwko którym są postanowione trybunały *Inquisitionis* w Tołecie Gránacie, Kordubie, Hiszpálu, Murcy, Walsfolecie, Madrycie. Pierworodny Krolewicz piśze się Xiążę Asturyi. Drudzy Krolewiczowie nazywają się *Infantami*. Xiążęta Hiszpańskie są *Grandes Hispania*. Wielkim Pánom Hiszpáni y Luzytani dają tytuł *Don*. Krolestwo Hiszpańskie zaczęło się w roku 414. miało Krolow 84.

F R A N C Y A.

LVIII. **F**rancya od zachodu graniczy z Hiszpanią gorami Pireneykieni, od południa má morze Medyterránńskie: od pułnocy Oceán, od wschodu ztyka się z Pedemontium, Sabaudyą, Allacyą. Xięstwem Luxemburskim, y Belgium. Biorąc od gor Pireneykich, do koła krążąc Francyą, má te pograniczne Prowincye. 1. Linguadocyą albo *Languedoc*: w ktorey są przednieysze miasta, Tolosa Narbona, Albiga, Mons pessulanus, Carcassóna &c. 2. Prowincyą albo *Provence*: w ktorey miastá Arelat, Tárásco, Tolonum, &c. Zamyka w sobie Xięstwo Aráuzykánńskie, ktorego stolica *Orange*, albo *Aráufo*. Landzgraffiwa Awenionńskie, y Nissénńskie. Między Lingwado-
cyą y Prowincyą *Rodanus* rzeká wpadá w morze Medyterránńskie. 3. Del-
finat albo *Dauphine*: w którym miastá Ebrodun, Valentiá &c. Pierworodny Syn Krola Fráncuskiego zowie się *Delfin* od tego Xięstwa, ktore Rum-
bertus Xiąże pod tą kondycyą przyłączył do Fráncyi. 4. *Bressa* między
Ararim y Rodanem rzekami: stołeczne iey miastó Bourg. 5. Burgundiá
albo *Bourgogne*, Xięstwo: stołeczne miastó jest Dyon. 6. *Lotaringia* y
Xięstwo *Barfskie*; w roku 1735. przez traktat z Karolem VI. Césárzem do-
stały się w possefssyą Krolowi Stánisławowi Leszczyńskiemu; Oycu Krolowy
Fráncuskiej. Ktore Xięstwa inkorporowane wiecznemi czały Fráncyi,
przez publikacyą solenną w Páryżu roku 1739. dała 1. Czerwcá. Tegoż
roku w Lotaryngii Krol Stánisław dwie uczynił fundacye. Jedną 8. Mis-
sionárzow Soc. JESU, którzyby Párochie obiedzdzając, oprocz Apostolckiey
dużom przyflugi, podupadłą, Szlachtę Lotaryńską iákinużnami wipomágali.

Ná

Ná którą ich przewiżya lokował 626000. Frankow. Drugą Akademią, o-
procz innych Forystyerow, dła 12. Szlacheckiey Młodzieży Polskiey.
Aby przez 3. lata pól w politycznych náukách y rycerskich nákladem
teyże Akademii brali. 7. Campania álbo *Chainpaigne*, do ktorey náleżą
Xięstwa Remsfkie álbo *Rems* y Lingoneńskie álbo *Langres*, y tegoż imie-
niá stołeczne miásto. 8. *Picardia*: stołeczne iey miásto Ambianum,
álbo *Amiens*. Ime Noviedunum álbo *Novon*. Laudunum álbo *Láon*. 9.
Normandia, zamyla w sobie Legiwa Alenconskie, Au mskie, y Augovil-
lańskie. Stołeczne miásto má Rotomág álbo *Ream*. 10. *Britannia*, mniey-
sza álbo *Bretaigne* stołeczne miásto *Nantes* y sławny port má *Brest*.
11. *Pictaviá* álbo *Poitou*: sławne miásto má *Pictavium*. 12. *Sandonia*
álbo *Saintonge*: ktorey przylegla iest sławná *Bepellá* z swoim powiatem.
13. *Aquitania* álbo *Guienne*: stołeczne iey miásto Burdigala przy Garu-
mnie rzece. Do Aquitani náleży część Biskupia, ktorey po grániczne miásto
iest Baioná. Xięstwo *Bourni*, w którym miásta Oleron, Pau, Lescar Lándz-
graffstwá *Bigorre*, *Comingois*, *Pois*, *Albret*, y *Armignac*.

LIX. Części zaś wewnętrzne Francyi są nástępujące. 1. *Aquitá-
nii* y *Lingudocii* są przyległe Lándzgraffstwa *Perigord*, *Quercy*, *Limosin*
álbo *Lemowickie*. 2. *Arvernii* álbo *Auvergne* prowincya, ná dwie czę-
ści rozdzieloná, niżláz y wyżláz. 3. *Lugdunski* powiat *Lionnois* po Fran-
cuzku: przy Rodanie rzece má stołeczne miásto *Lien*. 4. Xięstwo *Bur-
bichskie*, w którym miásta *Bourbon*, *Molinum* &c. 5. Xięstwo *Niwer-
neńskie*: z miástem stołecznym *Novidionum*, álbo *Nivers*. 6. Xięstwo
Bicuryeńskie álbo *Berry* miásto má stołeczne *Américum*, álbo *Bourges*.
7. Lándzgraffstwo *Biezeńskie* álbo *Blefois*, z swoim miástem *Plois*. 8.
Turoneńskie Xięstwo, álbo *Touraine*: z miástem swoim *Tours*. 9. *An-
degawenńskie* Xięstwo, álbo *Anicu* z miástem stołecznym *Angers*, to iest
Andegavum. 10. *Cenomanenńskie* Xięstwo álbo *Le Maine*: z miástem sto-
łecznym *Le Mans*. 11. *Beaun* álbo *Le Beaufin*: z miástem stołecznym *Char-
tres* to iest *Carnutum*. 12. Xięstwo *Aurelianeńskie* álbo *Orleans* z miá-
stem tegoż imięniá. 13. Sáma Francya álbo *France*: od ktorey y cále Kro-
lestwo imię bierze. W niej stołeczne miásto *Paryż*, rzeká *Sequana* oblá-
ne. Oprocz przerzeczonych pryncypálnych rzek Rodáná, Garumny, y *Se-
quany*, iest czwártá *Ligeris*, ktorá wziawszy poczatki swoje w Burgundyi,
połowę práwie dzieląc Francyi, w padá w Océan zachodni.

LX. *Parlamentow* álbo *trybunáłow* Francyaliezy 8. *Paryski* z 80.
Sędziow złożony. *Rotomáski* w *Normándyi*. *Redoneński* w *Brytánii*.
Burde-

Burdegalski w Aquitánii. Tolosański w Linguadocyi. Aquenski w Provence. Gratiánopolitański w Delfinacie. Dywioneński w Brugundyi. Páleniński w Beární. Merski w Lotaryngii. Te wszystkie parlamenty imię biorą od miast pryncypalnych tych Prowincyi w których są lokowane. Akademie pryncypalne są Sorboni w Paryżu, Anglerawski, Aurelianeńska, Buryceńska, Piktawieńska, Bardygaleńska, Tolosańska. &c.

LXI. Król Francuski má tytuł *Christianissimus* y *Primogenitus Ecclesie*. W dzień swojej inauguracyi pod obojma przypadkami chlebá y winá komunnikuje. Unikcyá mętyłco ná rękú y barkách iák inni Krolowie, ále y ná głowie bierze. Rachuje ná 140. millionow Fráńkow roczney intráty, nie komunnikuje extrordinárnymch prowentow. Cálá Fráncya liczy miast ná 805. Arcybiskupow 18. Biskupow 112. Párochií 140000. Abbačyi 1356. męskich. Biskupowskich 557. Klasztorow y Collegiá różnych Zákonow 14777. Kawáleryi różnych ośoblíwíe Maltańskich 240. W roku 1728. naráchowáno męszkolących we Fráncyi ludzi 19094146. Krolestwo ziczeze od roku 246. Liczy już Krolow 61.

Z I E M I A W Ł O S K A.

LXII. **W**łoscy od pułnocy ku záchodowi Alpes gory, á od wśchodu y południá morze Medyterrańskie ográniczą. Ałbanus przedtym miast we Włózech ráchował 1166. Guido w roku 1100. znaczneyších ná 700. A Ricciolus niedawnemi czasy ledwie się doráchował 434. Ludzi wśytkich naywśięcy 7. millionow, których zástárych Rzymián liczonó ná 20. millionow, á w sámych Rzymie pod Césárzem Augústém ná kilká millionow. Zámyká temi czasy w sobie udzielne páństvá, Sabáudyá, Genue, Hetruryá, Státum Papale, Sycyliá y Neápol, Modene, Wenecyá, Pármę, Placencyá, Mediolán, Mantue. Potożeniem swoim y ábrytem ná máppách figurue sztybel Niemiecki. W zdłuż całey Włóskiej ziemi ráchuią ná mil 200. w szerz ná mil 32.

LXIII. *Sabaudya* przedtym Allobrogow obywatelow Oycyzná. teraz udzielne Xięstwo, náleży do Krola Sardynskiego. Od zachodu y południá graniczy z Prowincyá Fráncuská Delfinátu. Od pułnocy z Burgundyá y Szwáycárzami, ieziozem obłżem ná *Lemano*. Od wśchodu má *Valeśiá* y *Pedemont*. Zámyká w sobie Margrábstvá: *Genewéńskie*, *Máurýáńskie*, *Tarantazyńskie*, y *Suzeńskie*. Sabauyá stoteczne miast y jest, *Camberick*. Po wśędkzey części jest górzystá y skalistá. Rzeki pryncypalne y te iá oblewáią: *Araris*, *Jfara*, *Doria*, *Arwa*, *Danús*. Ieziorá trzy znájące

Lemáńskie, Niciénskie, y Burgeńskie. Między Sabáudyą, y Genuą leży Pedemont álbo Xięstwo Taurynéńskie, od Taurynow obywatelów rzeczone, należące do króla także Sárdyńskiego. Mianito stołeczne jest *Turinum* pod którym płynie zgodna do nawigacyi rzeka *Fárus* álbo *Eridan*.

LXIV. *Genua* przedtym część *Liguri*, teraz wolnością Rzeczypospolitey się zaszczyca. Leży nad słynym Medyterrańskim morzem, od Pedemontu aż ku *Luce* w árkus wyciągniętą. Stołeczne miasto nad słynym morzem jest *Genua*, w pałace przepiękna y inne struktury, nad wizytkie Europy miastá. Nádto jest obrońne y flotą zamocnione: má twego Arcybiskupa. Szláchtá dzieli się ná dwie classis. Pierwsza zkláda się z dawniejszych Familii: iáko to *Grimáldi*, *Ficq*, *Doria*, *Spinola*, *Cibo*, *Gentili*, *Imperiali*, *Pallavicini*, *Pinelli*. &c. y innych, których się liczy 28. Drugá zkláda się z Familii 437. posłedniejszych. Te familie obieraá sobie Xiążęcia co dwie lecie. Genuenńcy byli przedtym mocni ná morza. Wzięli Saracenom insuły Korfukę, Sárdyniá, Cypr, Mateling, Chio. Lecz teraz ostátniá inż Korfuká od nich odpada. Lo Fráncuzi wezwáli ná uspokojenie rebellizujących Korfukánów przez Teodora De Neuhofen, ktorego y Królem sobie byli obráli: woyskiem swoim oładziwszy wyspę, muszá pro prazidlo być zawfze.

LXV. *Hetruria* álbo Toskaniá teráz w swoich granicach szczupleysza: położona jest między dzierzawá Namieśnikow Chrystusowych; to jest dawnym *Latium* Rzymianów, od wchodu. Od pułnocy Mołenzá y Genuą; á od południá, Medyterrańskim morzem. Zamyká w sobie Xięstwo Floreńskie. Powiat Piśáński y Senéński. Stołeczne miasto Xiążąt Hetruryi jest Florencyá, pięknością swoią inne celująca. Luka jest wolne sobie miasto, ná wzór Rzeczypospolitey. Obiera sobie Xiążęcia co 3. miesiące.

LXVI. Do dzierzawy Namieśnikow Chrystusowych należy imo. *Latium* álbo Rzymianów dycya między Hetrurją y Neápolitańskim Páństwem położona: ktorey stołeczne miasto Rzym. 2. Część *Hetruryi* od *Machtyldy*, S. Piotra sukcesorom legowana *Patrimonium* S. Piotra nazwana. W ktorey pryncypalne miasta *Viterbium*, *Vechia*, przedtym *Centumcella*, *Perusia*, *Orvietum*, *Braccianum*. Márgrabstwo *Castro* nazwane. 3. Márgrabstwo *Spolekańskie*, w którym miasta są *Nuzeria*, *Eugabium*, *Fulginium*, *Afzyz*, *Interamnia*, *Narnia*, &c. 4. Márgrabstwo *Urbina*: w którym są miasta, *Urbium*, *Pisáurum*, *Senoglia*, &c. 5. Márgrabstwo *Marchia*: w którym miasto z sławnym portem *Ancona*, *Macerata*, *Loret* &c. 6. *Romaniola* przedtym *Fláminia*; w ktorey pryncypalne miasta *Rávena*

na, Arimin, Forum Livii, Imola &c. 7. Powiat *Bononiński*. 8. Margrabstwo *Ferraryski*. Opcocz tego ad statum Papalem należy *Beneventum* w Krolestwie Neapolitańskim. We Francyi Margrabstwo *Awenionński*

LXVII. *Neapolitański* kraj państwo zamykają w sobie prawie połowę Włoskiej ziemi. Maginus liczy w nim Xiążąt 21. Lándzgraffow 33. Margrabiow 53. Graffow 58. Dzieli się na części 12. niby Powiaty, albo ziemie. Kampanią, Principatum dwonite, Lukanią, Kalabrią niższą, Kalabrią wyższą, ziemię d. Otranto, Di Bari, Apulią, Apruzium bliższą, Apruzium dalszą, Kapitanat. Arcybiskupow liczy 20. Biskupow 207. Stołeczne miasto est Neap. I, od Rezydentnych Panow nazywane Szlachtetne. Roczney intraty przynosi na 23. millionow pięćset czerwonych złotych. Z sławnych kart do grania importuje co rok do skarbu 1530. czerwonych złotych. Kied Sycylię, to jest Insulę nayznaczniejszy na morzu Medyterrańskim, jest oriz Pánem Neapolu.

LXVIII. Xięstwo *Monen* albo *Mucyn* leży między Heturrią; Ferraryńskim, Mantuańskim, Parmą, Placencją, Leghwaną, y Genuą. Mástwoie udzielné Xiążę.

LXIX. Państwo *Weneckie* od południá graniczy z Xięstwem Ferraryńskim y Mantuańskim. Od północy z Karniolą, Karyntią, Tyrolem, y Trydentem. Od zachodu z Mediolánem. Od wschodu má morze Medyterrańskie. W roku 421. od Padwanow zaczęte na 72. wyspach nowosiedliny. Z których w iedney port *Rialto* nayposobniejszy, do kupieństwa ogłoszony jest miejscem ucieczki. W krotce potym roku 452. gdy Attila Hala pustozył, te wyspy nápełniły się obywatelami. Gdzie 72. plebani fundowano. Z których każda rządził *Tribunus* pojedynkowy. Z tych, *Tybanow* 12. znowiwszy się obrali sobie roku 709. iednego Xiążęcia albo *Doge*, Pawła *Luka*za *Anafesta*, albo *Paul*cyusza. Z rząd w Xiędze złotey. Familie od tych 12. *Tribunow* pochodzące nazywaią się *Nobiles* imie *Classis*. Do tych czas trwaią tych *Przewisk*.

Contarini. Morosini. Balotari. Tiepoli. Micheli. Sanudi. Gradenighi. Memmi. Faleri. Dandoli. Poim. Barozzi.

Te familie co do liczby mają iak 12. Apostołow. Do których godności redukują się inne 4. zarowno dawne: iak 4. Ewangelistów.

Justiniani. Cornari. Bragandini. Bembi

Druza *Classis* Szlachtey Weneckiey zapisano w Xiędze złotey w roku 1289. Tazęca *Classis* wpłanyh tych famili, które supplementowały Weneccyá pod

czas wojny przeciwko Turkom. Czwarci Clasis jest złożoną z Przezwie-
tnych domow, dla ich zasług ku tej Rzeczypospolitey. Stołeczne miasto
jest Wenecya zbudowane na palach: za ulice ma kanały wodne, przez kto-
re gundulami się przewożą. Aisnał 44. mil obżernych zajął, w kto-
rych ustawicznie robi Rzemieszników na 2000. Liczy Patriarchow 2. Ar-
cybiskupow 2. Biskupow 12. Klasztorow Męskich 54. Panieńskich 26.
Xiążęcia ma dożywotniego. Do Rzeczypospolitey Weneckiey należą te
Prowincye Istria, Friuli, albo Forum Julia, Márchia, Trewisiská, bixi, al-
bo Bresciano, y Bergá, albo Bergámo.

LXX. Xięstwo *Parmy y Placencyi* leży między Medyolanem, Mán-
ruą, Modeną y Genuą, Xiążąt przedtym Farnezyuzów dziedzictwo. Mi-
astá stołeczne tegoż imienia są Parma y Placencya.

LXXI. *Mediolan* położony między Sábáudyą, Pedemontem, Genuą,
Pármą, Mantuą, Wenecyą y Helwecyą. Stołeczne państwa Mediolańskie-
go jest tegoż imienia miasto Mediolán y wspaniałe y obronne. Inne pryn-
cypalniejszy miasta są Kremoná, Komum, Papiá, Tortoná, Novara. W cyr-
kumferencyi swoiey liczy na 300. mil Włoskich. Krolom Hiszpańskim
przedtym czyniło to Xięstwo intraty na 80. tysięcy czerwonych złotych.

LXXII. Xięstwo *Mantuńskie* leży między Wenecyą, Modeną,
Parmą, y Medyolańskim Xięstwem. Stołeczne tego miasto jest Mántua w
pośród jeziora obżernego na palach fundowane. Między innemi Wło-
skimi miastami Forteca nayobronniejszy. Przedtym Gonzagow dziedzic-
two: teraz Domu Austryackiego. W całych Włoskach Arcybiskupow
liczy się na 30. Biskupow więcej iak 300. Bo ledwie nie co miasto to
Biskup. Akademii 20.

INSULY NA MORZU MEDYTERRANSKIM.

LXXIII. Pierwsza jest pomniejszy insulá od zachodu biorąc *Jwica* swo-
iey cyrkumferencyi liczy na mil 100. Drugie dwie *Maiorca*
y *Minorca*. Tąmtá cyrkumferencyi liczy na 300. mil. Tegoż imienia má
miasto. Tá cyrkumferencyi má na mil 150. Dwa porty má sławne *Ma-
kon* y *Fernello*: y miasto swego imienia. Te trzy insuly są w posiadzi
Hiszpańskiey.

Daley ku wschodowi jest insulá *Sardynia* w cyrkumferencyi na mil
500. Włoskich. Przedniejszy má miasta Caharis, Oristaná, y Sállaris. Kro-
lewską koroną się zażeczycá. Krol Sardyński teraz jest oraz panem Sábau-
dyi y Pedemontu. Liczy Arcybiskupow 3. Biskupow kilkunastu. Zalecy
iádowi-

iadowitey gadziny nie cierpi. Atoli rodzi iadowite ziele, ktore nieostro-
żnie ziedzione smiech sprakuie y w nim śmierć.

Tey od pułnocy przyległa jest insulá *Korsica* w cyrkumferencyi ná
mil 325. gorámi y lasami zagęszconá. Atoli w wyberne wino obituie.
Sławne porty liczy Vechio, Alerio, Calvi, Nebbio, Adiazzo, y S. Bonifáce-
go. Ma biskupow 4. Należy do Genuieńczykow, ále temi czasy dlá re-
bellii jest w opiece Francuskiej. Iako się wámieniło w liczbie LXIV.

Państwu Neápolitańskiemu przyległa jest wyspa *Sycylia* Szpiklerzem
całych Włoch názwana, iż iey chlebem żyją. Zegluga z ostatniego mia-
sta Włoskiego Reginu do Sytyli bardzo krótka, ále niebezpieczna dlá ská-
ły w morzu *Scylla* názwaney y zakrętu álbo otchłani morskiej *Charybdis*
názwaney, o támtę częstokroć okręty się rozbitają, w tę pograżają. W
cyrkumferencyi liczy ná 600. mil Wł. skich. Miałá má pryncypalne Pá-
norm Messané, Syrakuzę, Katanę, Drepan. Zaszczycá się teraz Krolewką
Koroną, náleży do Neápolitańskiego państwa, dászego zowie się Krol o-
beyga Sytylii. Arcybiskupow liczy 3. Biskupow 8. Akademii 4. Tę
insulę zawsze trwoży ogniem górá sławna *Etna*, która w roku 1669. wy-
lálá z siebie ognistą rzekę ná pułmle naszey szeroką, á ná 6. łokci głę-
boką.

Niedaleko Sytylii ku południowi leży Insulá *Melita* álbo *Málta*, w
cyrkumferencyi swoiey w prawdzie niewielká, bo tylko má mil 60. Włó-
skich. Ale mocna załłona y obroná państw Chrześcíanńskich, przeciwko
morskiej potencji Tureckiej. Tę zá Károlá V. w roku 1530. osiedli ká-
walerowie S. Janá, ktorých professya walczyć przeciwko Pogańskiej
potencji. Má zamek S. Erazmá y miásto *Valletta*, Drugi zamek S. A-
niotá y miásto *Victoria*. Trzeci zamek S. Michałá, y miásto *Senglea*.
W póśrodku zá insulę stóteczne miásto *Melita*. Całą insulę poczytać
trzeba zá jednę fortecę w całym świecie nayobronnieyszą. Magister or-
dinis jest dożywotni. Kawalerowie Maltańscy dwa śluby czynią posłuszeń-
stwa y czystości.

Ku Pułnocy niedaleko Sytylii leżą Insulý *Vulkeńskie* pomnieysze, ál-
bo *Liparchijskie* ktorých ráchuią 10. naywiększą jest *Lipara*, átoi iey cyr-
kumferencyi niemá sz ná pułtery mili Włoskiej. Ledwie niezawsze wy-
buchają z nich ognie osęblawie z wytypy Vulkonia názwaney. Są w posle-
siyi Krolá Sytylijskiego. Po nád Neápolitańskim Krolestwem jest wiele in-
nych drobnych Insulek. Iako *Caprea*, *Prochyza*, *Syren*, *Jschia*, *Pontia*, &c.
ále szpustofzale.

Dáley

Daley ku wschodowi około Trácyi y Grecyi jest wiele insul. Między ktoremi prym bierze *Kandia* albo *Kreta*. Cyrkumferencyi má ná mil 5000. Ná 100. miast przedtym rachowała. Teraz 4. tã pryncypalne, *Kandia*, *Kanea*, *Rhetim*, y *Sitia*, ále w posłłity jest teraz Tureckicy. Inne pomniejszye *Corcira* albo *Corfu*, *Zante*, *Negroponte*, *Sciro*, *Stalimne* przedtym *Lemnus*, *Mitilene* albo *Lesbus* *Chios* teraz *Scio*, *Cyclades* z wielu złożona w kotko. Z ktorych sławnieysze *Andrus*, *Delos*, *Paros*. *Sporades* także z wielu złożone. Z ktorych sławná *Pathmos* albo *Pálmossa* wygnaniem S. Jána Ewangelisty. Te wżyskie potencya Turecka opánowała.

N I E M C E.

LXXIV. Niemieckie państwo teraz od zachodu graniczy z Burgundyã, Lotaryngiã, Kampániã, y Pikardyã Prowincyami Francuskimi. Od południa z Włoskã ziemiã. Od wschodu z Krawcã, Słowenskã ziemiã, Węgrami y Polskã. Od północy má morze. Całe państwo Niemieckie od Karola wielkiego podzielone ná Niemce niższe albo Belgium, á od niektórych Geografow Flándria nãzwána, ktore dziedziczyło Cesarstwo Rzymskie od Ottoná III. Y ná Niemce niższe, do połskich rzeczach *Państwo* nãleżące. Atoli teraz samo Belgium dzieli się ná dwie części. Jedno jest Stanow zkonfederowanych, drugie Belgium nãleżące do tych co do Cesarstwa Rzymskiego. Im Geografowie całe Niemce, według wyznaczenia czynionego w roku 1522. dzielã je ná 10. części ktore cyrkumami nãzwania. Atoli według pierwszej dywizyi, krótka dając deskrypcyã państwa Niemieckiego.

LXXV. Niemce niższe albo Belgium składa się z Prowincyi 7. ktore tym idã porządkiem zaczawny od zachodu. 1. Jest *Artezja* tuż Pikardy; Miast liczy 10. Pryncypalne jest *Arrabat*, albo *Arras*; wñ 754. 2. Jest *Flandria* tuż Artezji ná morze Niemieckim potożóná. Miast liczy 30. Pryncypalne tã: *Gárdaw*, *Tornák*, *Duak*, *Dunkerch*, *Ostenda* &c. Wñ blisko 1254. 3. Jest *Hannena* ktorá od Artezji ku wschodowi leży, graniczy z Pikardyã. Miast liczy 24. Wñ 950. Zamyká w sobie oprócz tego powiat *Kamernceński* albo *Cambrisis*. 4. *Brabantia* ográniczona rz. kami *Mozã*, *Scaldi*, *Sabi*, y *Tenera*. Miast liczy 26. Wñ 700. Miastá pryncypalne tã, *Bruxella*, *Lovanum*, *Sylvanucum*, *Breda*, *Bergá* &c. 5. W Brabantyi jest Marchionat *Antwerpski*, ktory sławnym czyni miasto tylko jedno, ále w całej Prowincyi nayślawnieysze *Antwerpia*, 6. W teysze Prowincyi jest Powiat *Mechlinski*, od miasta *Mechum* nãzwany, do

ktore-

ktorego należy wsi 9. 7. Jest *Namurckie* Graffstwo, leży ku południowi niżej Hannonii. Liczy miast 4. pryncypalny Namurg: Wsi 282. 8. Jest Xięstwo *Luxemburgskie*, graniczy z Lotarynią. Miast liczy 23. Wsi 1168. Zamyka w sobie Marchionay 2. Graffstw 7. Baronatów kilkanaście. 9. Jest *Limburgskie* Graffstwo tuż *Luxemburgskiego*. Liczy miast 5. pryncypalny Limburg: Wsi 123. 10. *Geldria*, leży prawie w pośrodku całego Belgii, między Brabantą, Kiiwą y Iuhą. Má przyległą *Zutania*, które Graffstwo uderza przedym składało Prowincję. Teraz częścią należy do Cesarstwa, częścią do z konfederowanych Prowincyi. Liczy miast 22. Wsi 300. Te wyliczone Prowincye należały do tych czas do Cesarstwa Rzymskiego: Do mu Austriackiego.

LXXVI. Następujące Prowincye z pod Austriackiej władzy wybiły się w roku 1566. Wódz Miskontentow był Gwibeln. Należał Niz de Orange z którym Miskontenci sprzyjęli czyniąc konfederacyę aż do zabrakniy torby. Trwał tá wojna aż do roku 1648. Którego przez traktat Munstelski z konfederowane Prowincye umiano woli. Teraz mają tytuł Rzeczypospolitey Hollenderakcy. Prowincye ich są następujące. 1. Jest *Zelandia* ná 7. Insułach otoczona między Brabantą y Holandią nad morzem Niemieckim. Miast liczy 10. Wsi 105. 2. *Heusdia* leży nad morzem Niemieckim, ná sławnych bagnach: które, wie rzeki wielkie saem odnogami czynią *Ren y Mosa*. Aroli indusirya Hollendrow tak cały kraj kanałami y rowami otoczony, że y łodem y wozem, może od miasta do miasta od wsi do wsi się przebrać. W cykumferencji nie liczy ná mil Polskich 15. á zamyka w sobie wsi 400. Miast 20. Z których najwspanialsze naybogatsze y nayobronniejsze jest Amsterodam. Które kázdego dnia intraty liczy sobie ná 50. tysięcy złotych Ryńskich. 3. *Ultraikt* jest Prowincją między granicami Hollándyi, ku południowi graniczy z Geldrią. Liczy miast 7. pryncypalne tegoż imienia. Wsi 70. 4. *Transjaktania* od rzeki *Jfala* rzeczona, między Geldrią Wsiłią y Fryzyą położona. Liczy miast 11. Wsi 101. 5. *Fryzyą* zachodnią nad morzem Niemieckim położoną, graniczy z Transjaktanią y Groningą. Liczy miast 11. Wsi 490. Między Hollándyą y Fryzyą jest kilka małych Insuł tuż obok siebie. 6. *Groninga* tuż Fryzyi niżej ku wschodowi leży. Miast 11. Wsi 145.

LXXVII. Odmienność zkonfederowanych, tak się zmoeniła Rzeczpospolita Hollenderska, iż w Azyi w Indyach má nową Batawiją *Amboin*, *Massar Bandę*, *Tamata*, *Ceylão*, *Malakę*, *Kochin*, *Karámindel*, gdzie

gdzie dla utrzymania tych Azyatyckich krajow trzymá woyská 16000. A Okrętow wojennych 116. W Afryce má *Promontorium bona spei*. W Ameryce nową Hollándyą. W samey Europie roczney intraty z ordynaryjnych prowentow liczy ná 25. millionow Rynskich. W caley Hollandyi Europejskiej rachuią ludzi ná pułpęta millioná.

LXXVIII. Niemce wyższe zamykają w sobie wiele Prowincyi y wielu dziedzicznych Panow. Zaczynając od zachodu od granic Włoch 1. Prowincya iest *Herwycya* álbo Szwajcary. Przedtym podlegala Księstom Austryackim, z pod których mocy w roku 1308. się wybiła. Najpierwży Gwidhelm Tell zbuntował kanton swoy *Schwitz* álbo *Szwajtz*, z kąd Szwajcarimi się nazywani, y znowiwży się z innemi kantonami, Austryakow wypędził, Woysko ich zbiwży, y łanego Księcia Alberta zabił. I tak 13. Kantonow złączywszy się Rzeczpospolitą uformowało. Kantony álbo Powiaty Szwajcarskie są te: Berná, Basilea, Friburg, Tigurum, Soludurum, Schweitz, Zug, Underwald, Uri, Glaris, Schaffhausen, Appenzell, Lucerná. Do konfederatow przyłączyło się też S. Gallá, y inne miasta. Nadto Prowincya *Vallesia*, *Rhetia*, álbo *Grizones*, *Vallis Tellina*, y inne miasta częścią miłośnią wolności, częścią orężem Helwetow przyłączone. Wprędce ná 100. tysięcy do boiu woyská wystawić mogą. Tá Prowincya od południa ma gory Alpes y Włochy. Od zachodu Burgundya y Sabaudya. Od pułnocy Ren y Alfacya. Od wschodu Tyrol. Zgor Helweckich biorą swoje początki wielkie rzeki *Danubius*, *Ren*, *Rodanus*, y *Padus*.

2. Prowincya iest *Alfacia* między Renem y Lotarygią położoną. Między innemi iest Argetiná miasto sobie wolne Katedralną ciżną sławne, którego wysokość ná 574. Stop Geometrycznych wynosi. Alfacyi przyległe są Powiaty Brysách, y Suntgoia.

3. iest *Palatinatus Rheni*, którego Zoleczne miasto iest Heidelbergá. Zamyká w sobie Wormacya y Spire wolne Miasta oraz Biskupstwa. Księstwo *Bipontskie*. Grafiństwo *Sarbruechskie*. Margrabstwo *Budeńskie* y *Durlaceńskie*. *Palatinus Rheni* iest Elektorem, y Podkarczi Imperii.

4. iest Arcybiskupstwo *Moguntskie*, którego stolica Moguncya między Renem y Mænum rzekami. Tuż iest Frankofurt. Obierana Cesarza od Elektorow, stolica. Arcybiskup Moguntki iest Elektorem y Kancelerzem Imperii w Niemcech.

5. iest Arcybiskupstwo *Trewirskie*, którego stolica *Treuir* nad rzeką Mosellą. Konfluencya zaś sławne miasto, gdzie się łączą Mosellá y Ren rzeki.

rzeki. Arcybiskup Trewirski jest Elektor Imperii y Kanclerz we Francyi
6. Jest Biskupstwo y Diecezya *Leodzyjska* do Kolenińskiego Arcybiskupstwa należąca.

7. Jest Xięstwo Juliaceńskie albo *Gülich y Clivii*. 8. Jest *Koleni-
chskie* Arcybiskupstwo, którego stolicą nad Renem tegoż imienia. Arcybiskup
Koleniński jest Elektor Imperii y kanclerz we Włoszech. 9. Jest
Węstfalia Prowincya obłężna. Zamyka w sobie Xięstwa Westfali y An-
garii. Biskupstwa: Monasterzyńskie, Paderbornińskie, Mindenkie, Osná-
brugińskie, Graffstwo Bentheim, Lingen, Teclen, Bavesberg, Ansberg Waldeck
Oldenburg &c. 10. *Fryzya* wschodnia nad morzem Niemieckim ku
północy leży. Należey się zowie Xięstwo Embdenkie. Zamyka w sobie
księka Graffliw. 11. Jest Arcybiskupstwo *Bremińskie*: któremu przy-
ległe jest Biskupstwo *Werdenkie*. 12. Jest *Holszycja* graniczy z Danią
y po wielkiej części do niej należy. Dzieli się na Xięstwa Holsackie, Dit-
marskie, Sleswickie, y Lauwerburgenkie. *Hamburg* miasto sobie wolne.
13. Xięstwo *Meklenburskie* miasto ma pryncypalne Sverin, Wisnar, Lubek
&c. 14. Xięstwo *Londzgraffskie* którego stolicą tegoż imienia miasto.
15. Xięstwa *Hannoverskie y Brunshwickskie* których miasto stołeczne tegoż
imienia. Xięstwo Hannoverkie do liczby Elektorow przyłączone w roku
1692. jest Chorąży Imperii. 16. Jest *Hassya*. Dzieli się na Landzgrafflią
Hassya Graffstwo Ziegenheim, Nidda, y Namowia. Cały Prowincyi miasto
pryncypalne są Cassel, Marburg &c. 17. *Franconia*: w ktorej jest Xię-
stwo oraz Biskupstwo *Wurzburskie y Bamberskie*. Margrabstwo *Ansbach*
Graffstwo *Erbach* &c. 18. Xięstwo *Wimbergskie y* Xięstwo obłężne
Swewii. Które wiele zamyka w sobie miast wolnych Augsburg, Ulmę, Nor-
dlingę, Memingę, y innych Fanow dyce. 19. Jest cyrkul Austriacki
dziedziczne domowi Austriackiemu zamykający Prowincye. Które za-
czynając od Włoch są te. Prowincya *Tyrolu*. Miasto pryncypalne liczy
Inspbruk albo Enpont, Tydent y Bryeg z dwoma Biskupstwami. Prowin-
cya *Carnioli* niższej y wyższej, którzy stołeczne miasto Läubach. Za-
myka w sobie Graffstwa Cillyskie y Carystkie. Marchionat Windyński.
Prowincya *Carintii* w ktorej miasto Villack, Claphensfurt, Volkmar, Iuden-
burg. Prowincya *Stiri* niższej y wyższej, ktorej stołeczne miasto Gratz
albo Gracium. Prowincya *Aufryi* niższej y wyższej, ktorej stołeczne
miasto Wiedeń nad rzeką Dunajem. 20. Jest *Bawarya* Dzieli się na
niższą y wyższą. W wyższej są miasto Monachium stolicą Xięstwa Bawar-
skich, Ingolstadt, Tridinga. W niższej Regsbona, Patavium, Sraubing,

Zamyká w sobie Salisburskie Arcybiskupstwo. Graffstwo Lichtenbergen-
skie. Palatinatum Bawaryi. W którym jest miasto wolne Norimbergá. Xiąż-
zę Bawarskie jest Elektorem y Stólnik Imperii. 21. *Meravia* tuz Węgier-
skiej granicy stołeczne icy miasto Olomurcz. 22. Czeskie Krolestwo ze-
wsząd gorami y lasami opasane. Stołeczne iego miasto Prágá. Inne dość
znaczne Glatz, Egra, Pilsen &c. Krol Czeski oraz Elektor, y Cześnik im-
perii. 23. *Sask* Zamyká w sobie Xięstw 16. Wroclawskie, Głogowskie
Swidnizkie, Lignickie, Brygskie, Nissawskie, Olawskie, Opolskie, Sagawskie,
Teschinńskie, Ratiborskie, Munsterskie, Tropskie, Lägendorfskie &c. 24.
Lusacya niższa y wyższa. Stołeczne icy miasto jest Gorlice. 25. *Saxo-*
nia, albo cały cyrkuł Państwa Saskiego. Zamyká w sobie Landzgrafią
Turynghii, rozdzieloną ná dwa Xięstwa Koburgeńskie y Schwartzemburgeń-
skie. W których miastá pryncypálne Erfordia, Weimara, Iena, Isenak, Co-
burgum. Marchionat Misnii, w którym sławne miasto Lipsk, y stołeczne
miasto Xiążąt Sáskich Dresda. Do Misnii należy Xięstwo Snobergenńskie y
Graffstwo Hennebergeńskie. Xięstwo samo Saxonii, zamyka w sobie Xię-
stwo Anhaltkie. Graffstwa Askanii, Barbenńskie, Mansfeldkie &c. Mi-
astá są pryncypalne Magdeburg, Wittemberga, Halla, Dessau, Zerbit, Mán-
sfeldia, Eisleblia, Wypra. Xiąże Sáskie jest Elektor y Marszałek Imperii.
26. *Brandenburgia* do ktorej Państwa należy Marchionat Brandeburski, iego
stołeczne miasto Berlin. Inne są miasta Brandenburg, Frankofurt nad Odrą
rzeką, Kottin, &c. Xięstwo Krossen. Prowincya Pomeranii, w ktorej są
miastá Szczecin, Stralsund, Gripiwadi, Starogard, Kolberg Kamień &c. Xię-
stwo Rugii, insuly. Oprocz tego część Prus, jest Brandeburskich. W kto-
rych stołeczne miasto Koningsberg albo Krolewiec. Xiąże Brandeburskie,
jest Elektor y Podkomorzy Imperii

LXXIX. Elektorow Imperii jest wszystkich 9. którym tytuł nayia-
śniejszy iako y Krolom dają. Do nich należy według ztorey bullam Kiro-
la IV. elekcyja Cesarza zachodniego. Co też y Grzegorz V. Papież kon-
stytucyą utwierdził. Oprocz Elektorow, jest Arcybiskup 1. Saltzburki,
Biskupow 22. Opatow 10. Xieni 13. Gráfow 62. Miast wolnych 62. w
Niemcech, którzy suffragium swoje dają ná publicznym seymie Imperii.
Y supplementuią potrzeby tegoż Imperium. Kładę tu liczbę Cesarzow
z Domu Austriackiego ktorých od roku 1273. aż do ostatniego z teyże fa-
milii Karola VI. było 15.

1. Rudolf 1. umarł roku 1291.

3. Albertus II. 1439.

2. Albertus 1. umarł roku 1308.

4. Fryderyk II. 1493.

5. Maxy-

5. Maxymilian I.	1519.	6. Karol V.	1558.
7. Ferdynand I.	1564.	8. Maxymilian II.	1576.
9. Rudolf II.	1612.	10. Maciej	1619.
11. Ferdynand 2.	1637.	12. Ferdynand III.	1657.
13. Leopold I.	1705.	14. Jozef I.	1711.
15. Karol VI.	1740.		

INSULY Y PENINSULY.

Europeyskie Północne.

Anglia, Hibernia, Dania, y Szwecya.

LXXX. **B**rytannia wielka zawiera w sobie trzy Krolestwa na dwóch wy-
 ipach osadzone. Anglia y Szkocya na jedney, na drugiej Hi-
 berna. Anglia y Szkocya swojey cyrkumferencyi liczy na mil 1836. Pro-
 wincey liczy te przedmiejzce, Vallia, Dehembareya, Powizya, Venedocya,
 Nortumbrya, Eastanglia, Vestfexa, Kornuwallia, Eastfexa. Miasta przed-
 miejzce w Anglii 14 Londyn stołeczne nad rzeką *Tamysis*: Eborak, Oxonium
 Kantunya. &c. Arcybiskupow miast 2. Biskupow 24. Szkocya Arcy-
 biskupow 3. Biskupow 13. Miast wżyskich w całej Brytannii liczy 327.
 Za Henryka VIII. od wiary Katolickiey odpadła cała Anglia. Za którą
 więć tyśiącami mętylko Duchownych osób Anglia pomęczyła, alej Bisku-
 pi krew rozlali: iako to Jan Fischerus. Mistrz Krolestwa, iako to Tomasz
 Manus Kanclerz wielki. Bani Krolowie dziedziczni, wygnancy Jakub
 Stuartus, Zona y Synowie ich, Pretendentowie Angielskiej korony. Kro-
 lestwo Angielskie zaczęło się w roku 449. liczy do tych czas Krolow 52.
Hibernia insula wzdłuż na 400. mil, w szerz na 200. rachuie. Powie-
 trze ma zdrowie daleko niżeli w Anglii. Żadney iadowitey gadziny nie
 cierpi. Cztery Prowincye w sobie zamyka, Langinia, Mononia, Cannacya,
 Hultonia. Stołeczne miasto jest *Armagh*. Forteca *Dublin* jest Vice Re-
 iow Hibernii rezydencya. To Krolestwo miało Arcybiskupa 1. Bisku-
 pow 12. Nim w posiadła y herezya Angielską się dostała. W Hulton jest
 na jeziorze wyspa gorzysta, samego Człowieka łożysko, gdzie kto się dostanie
 dobrze że który od zbicia ledwie żyw zostanie. Zowie się Czyściec S. Pa-
 trycyusza: o czym czytaj w iego żywocie. Przy Hibernii wiel jest po-
 mnieytzych insul, iako to *Mona Minopia*, *Veftis*. Przy Szkocyi Zachod-
 dowa ta wyspa *Hebrides* więcej iak 30. ku północy *Arccades* 4. iecy iak
 40. Do Brytannii także należy wyspa *Thule*, albo Islandia w cyrcu 60. lub-
 polarnym położona.

LXXXI. *Dania* jest udzielne Królestwo częścią z *Peninsuł*, częścią z *Insuł* złożone. Zamykają w sobie *Jutlandią*, albo *Jutią* między Morzami Niemieckim y Baltyckim położoną, przyległą Sleswickiemu Xięstwu. Podzielona na 4. Diecezje *Alburszeńską*, *Arenhuszeńską*, *Viburszeńską*, y *Ripszeńską*. Oprócz tey *Peninsuły* należą do *Danii* insuły te *Fionia*, *Jutlandia*, *Falstria*, z pomniejszych innemi na 37. Między któremi największa *Zelandia* w której stołeczne miasto *Królow Duńskich*, oraz port, jest *Hafnia*, albo *Coppenhagen* y *Cronaburg* nad samym Zantem, to jest ciętym prześciem na morze Baltyckie z Niemieckiego. Do *Danii* należy wielką część *Scandyi*, to jest *Norwegia* przyległa *Szwecyi* z innemi *Prowincjami*.

LXXXII. *Peninsulę* całą położoną między *Oceanem* Zachodnim, *Północnym*, *morzem Baltyckim* y *Moskwą*, *Geografowie* *Scandią* nazwają. Zamykają w sobie *Królestwo Szweckie*, y wielką część *Królestwa Duńskiego*. *Norwegią* którą od zachodu po nad *Ocean* ciągnie się wzdłuż aż do morza lodowatego. Dzieli się na 4. Diecezje *Scawangrienską*, *Obsloenską*, *Bergenską*, *Nidrosienską*. Dwie Prefektury: *Saltską* y *Wardhusienską*. Nad to zamykają dwie *Prowincje* *Laponią* *Norweską*, y *Finmarchią*. Po nad swemi brzegami wiele liczy pomniejszych insuł. Cała *Norwegia* jest *Krola Duńskiego*. *Szwecya* albo *Gotia* dość obłężne Państwo zamykają w sobie te *Prowincje*. *Scania*, *Smalandia*, *Gota*, *Ostrogotia*, *Westrogotia*, *Dalia*, *Wermalandia*, *Nericya*, *Sundnania*, *Westmanna*, *Upsaldia*, *Gestriceya*, *Dalekarska*, *Helsingia*, *Medelpadia*, *Tempria*, *Angermania*, *Botnia*, zachodnią y *Laponią* *Szwedzką*, na wiele innych *Prowincyi* podzieloną. Te wszystkie *Prowincje* biorąc od morza Baltyckiego leżą na zachodzie jedne, drugie na północy. Z drugiej zaś strony morza Baltyckiego ku wschodowi liczy te *Prowincje*, *Finia*, y *Finlandia*. Stołeczne miasto *Królestwa Szwedzkiego* jest *Sztokholm*, na palach między błotami ufundowane. W tym Państwie *Monarchia* trwała aż do roku 1718. którego ostatni *Absolut Karol XII.* w ataku fortecy *Hyla* w *Norwegii* poległ. Po którego śmierci pozostała *Siostra* jego, *Ulrika Eleonora* Xiężna De *Bawier Klebourg* za *Krolową* *Szwecyi* od wszystkich *Stanów* przywitaną. A potem mąż tey Xiężny *Fryderyk de Hessenkassel* za *Krola*, z temi kondycjami. Ażeby *Krolowie Szwecyi* wolnej elekcji posługali. A *Królestwo* całe wolności *Rzeczypospolitey*. Którą się teraz składa z pięciu *stanów*, z *Senatorskiego*, *Duchownego*, *Szlacheckiego*, *kupieckiego*, y *Chłopskiego*, należących do *Seymowania* y wszystkich obrad.

MOSKWA

M O S K W A.

LXXXIII. **M**oskwa albo Ruś biała, w Europie temi się określa granicami. Od północy ma Norwegiką, Lapponią y Szwedzką, morze lodowate. Od wchodu y południa rzeki Tanais albo Don, Wolgę, Tobol, y Oby. Od zachodu y Polska, Litwą, y Kurlandią graniczy. Zamykają w sobie te Prowincye: Lapponią, Ruśką, Dwinę, Wolgę, Białe jezioro, Liwonią, Ingrią, Wiatkę, Permią, Jugorią, Petzore, Obdorią, Kandorę, Lukomorią, Loppię, Sámoidę, Moskwa, Wołodanirią, Nowogrod niższy y wyższy, Rezanią, Sewerią, Smoleńsko, Iarostawia, Reschowią, Susdalią, Czermisły, Mordwę, Ogranią, Kizan, Pleskowią. Oczec tych Prowincyi, do Państwa Moskiewskiego należy wielką część Azyi. To jest *Tartaria* północna. W której jest Syberia obłężna Prowincya, *Peninsula Kamtschatka*: Astrachan kraj leżący między Donem, Wolgą: rzekami y Kaspijskim morzem. Stolica Carów Moskiewskich przedtem była miasto *Moskwa*, w którym liczono na 42. tysięcy domów. Peter wielki, który nie tylko w Azyi rozprzestrzenił granice państwa swego, ale Szwecyę, y Litwę y Ingrią. Y między Liwonią y Finnią leżące morze *Anguliste*, przekopawszy wielki kanał między Ingrią y Karelią, złączając je z obłężnym jeziorem *Ladoga* nazwanym. Na którym kanałem od tego miejsca założył *Peterburg*, teraz stolicę Monarchii Rosyjskiej. Obłężność całego Państwa Moskiewskiego liczą na 800. mil w zasuż, a na 210. wszetzi. Do tegoż państwa należy wyspa na morzu lodowatym położona *Nowa Zembla*, na której dla zimna ustatkowanego nikt zmieszkać nie może. Atoli w roku 1796. żeglującego Heems Kerkiusa gdy zimna zafaszyła, y żegluga niepozwołała, na tym wstpie całą zimę przeko-
czować musiał. Należy y druga w Azyi północnej położona *Pu kocholch* nierzawa, której obywatele daninę coroczną, w łobach y innych futrach dawać winni.

T U R C Y A.

LXXXIV. **T**urcy. Europejska temi się określa granicami. Od wchodu ma czarne morze, Don, Terek, y Araks, to jest to morze, które łączy Czarne z Maledyckim. Od północy ma Uług Trąsłwanią, Węgry Sklawonią. Od zachodu y południa morze Maledyckie. Zamykają w sobie te Prowincye, i. jest *Tartaria muretsi*, która leży między Nieprem, Donem rzekami, czarnym morzem y krajeścizną moskiewską. Dzieli się na Tartaryą Krymską, y Prekopką, od przekopanego ro-

wu rzeczona, który czyni Insulę *Krymę*, która była przedtym *Fen insu-
lę*. 2. Jest *Włoska Ziemia*, Stołeczne miasto ma *Jessy*, Hołpodara *Włoskiego*
hołdownika *Tureckiego*. Na pograniczu zaś *Pontu* tuż kłania się *Nie-
stem* rzeką, jest *Chowim* Zamek *Turecki*. 3. Jest *Bessarabia*, w której są for-
tece *Bender*, y *Oczakow*. 4. *Moldawia*, która się od *Włoszczyny* ciągnie
aż do *Dunaju*. 5. *Bulgaria*, między *Dunajem*, morzem czarnym, *Romanią* y
Serwią położona. Po nad *Dunajem* ma forteczki, *Nikopol*, *Widdin*, *Se-
mendria* &c. 6. *Serwia*, której teraz pograniczna forteca jest *Belgrad*,
od *Turków* z ostatekiem *Serwii* przez traktat z *Károlem VI.* Cesarzem
Chrześcijańskim odebrany, w roku 1739. 7. *Bosnia* którą od *Serwii* *Drin*
rzeką dzieli, miasto ma pryncypalne *S. n.* 8. *Dalmacya* przedtym *Illiri-
cum* zwana. Nad morzem *Medytarranickim* leży. Nadbrzeżne ma miasta
Segna, *Zara*, *Peichá*, *Ragusa*, *Budon*, *Dobro* &c. 9. *Grecja* w całym
świecie przedtym sławne *Państwo*, teraz w *Bisurmanickiej* władzy, całe do
siebie niepodobne. Zima w sobie te części. *Macedonia*, w której sła-
wne przedtym były miasta *Durrachium*, *Pella*, *Filippa* y *Alexandra* Kro-
low Ojczyzna. *Stagira* *Arystoteleś* gwiazdo. *Tessalonika* *Cicerona* wy-
gnaniem sławna. *Amfipolis* gdzie *August* Cesarz *Rzyński* *Greckiego* języ-
ka się uczył. *Epirus*: w której ziemi sławne były miasta *Dodone*, *Niko-
pol*, *Panorm*, &c. *Tessalia*, teraz *Junna* nazwana: w którym kraju pamię-
tne miasto było *Teby*. miejsca wielkie *Tempe*. Góry pryncypalne *Olymp*
Pelion, *Ossa*. *Liawdia*: w której sławne były miasta *Pindus*, *Delfis*, *Ate-
ny*, Góry *Parnass*, *Helicon*, *Hymett*. *Morea* przedtym nazwana *Pelopona-
sus*. W tej Prowincyi sławne były miasta *Corinthus*, *Olimpia*, *Sparta*, *E-
pidaurus*. 10. *Thracia* teraz *Romania* nazwana. Stołeczne jej miasto oraz
Sultana *Tureckiego* jest *Konstantynopol*, przedtym *Bizantium* rzeczona,
albo nowy *Rzym*, z kąd y *Romania* imię wzięła. Teraz u *Turków*
Stambul. Przedtym *Wschodnich* Cesarzów *Chrześcijańskich* stolica, od
Konstantyna Cesarza zaczęta, y długim czasem kontynuowana. Aż w
roku 1453. Od *Machometa II.* podbita, do tych czas y z całą *Grecją*
w pogańskiej potencji została. Oprócz tego liczy inne pryncypalne, y że
miasta *Adryanopol*, *Filippopol*, *Tráianopol*, *Gálipol*, &c. Należą do
Turcyi oprócz wyrażonych tu Prowincyi, pomniejsze insuly, o których
się rzekło w liczbie LXXIII. Oprócz Europejskich krajów, które *Atry-
kańskie* y *Azjatyckie* należą do Państwa *Tureckiego*? rzekło się wyżej
na swoim miejscu.

WĘGIERSKIE PAŃSTWO.

LXXXV. **W**ęgry albo Pannonia, przedtym Hunnow ziemia, od wschodu graniczy z Transylwanią y Pokuciem. Od południa y Temezwarskim Bannatem y Sławinią ziemią. Od zachodu z Styrią, Austryą, Morawią, y Śląskiem. Od północy z Polską. Zamykają w sobie Graffstw na 50. które są następujące. Arrawieńskie, Scepuzyeńskie, Tremezyeńskie, Turocieńskie, Liptowieńskie, Sarozyeńskie, Ugwaryeńskie, Marmorozieńskie, Beregieńskie, Ugocieńskie, Zatmarieńskie, Krasneńskie, Bicharieńskie, Aradieńskie Kőngradzieńskie, Botrogieńskie, Szolnokeryeńskie, Alienńskie, Batoryeńskie, Hewezyeńskie, Pestyeńskie, Honieńskie, Zabolceńskie, Zemplinieńskie, Bárzyeńskie, Abawiwaryeńskie, Toroneńskie, Neogradyeńskie, Zolienieńskie, Gomoleńskie, Natreńskie, Pozonieńskie, Mozonieńskie, Sopronieńskie, Komaroneńskie, Kizilferrideńskie, Walspryrieńskie, Ababenńskie, Pilizyeńskie, Tómeńskie, Simigieńskie - Záhodieńskie &c. Stołeczne Krolestwo miało jest *Buda*. Inne pryncypalityte Presburg, Strygoń, Peterwardyn &c. Rzeki ma znaczneyze Dunay, Sáwa, Drawę, Tybisk. Nad inne państwa kráy obfite w winograpy, minerały złote, srebrne, miedź, psaswo, ryby, frukta, y inne urodzaje ziemi. Krolestwo jest teraz dzielniczne Austryackiego domu. Przedtym Katolickie, za S. Stefana króla odwołane Krolestwem Máryi dla ośobliwizego ku niej nábożeństwa. Teraz po większey części albo Heretyckie albo Schizmatyckie.

LXXXVI. Krolestwo Węgierskiemu są przylągłe niektóre Państwa także należące do Domu Austryackiego. Jako to: Transylwania, Scjawnia, Bannat Temezwarski, Kroacya. *Transylwania* Xięstwo od lasow okolicznych tak rzeczone. Położone między pokuciem, Wołoszczyzną, Moldawią, y Węgrami. Obywatele tego kraju pochodzą od Saxonow: dla czego ięzyk ich pochodzi na Niemiecki, y przezwiska miast są Niemieckie albo to *Hermannstadt Weissenburg, Klausenburg, Sibitz, Schiesburg, Kronstadt &c.* *Scjawnia* leży między Serwią, Bołgą, Kroacyą, y Węgrami. Zamykają w sobie *Rassau, Prowancya*. Ma ona też znaczneyze, *Possaga, Gradiskia, Zagreb, Koprzywiz, Elzek, Lisk*, nad Duną rzeką. *Scjawnia* zas na pół y Graffstwa, Wroceńskie, Possygieńskie, Walpolneńskie, y Xięstwo Syrenykie. *Bannat Temezwarski* leży nad Duną między Węgrami, Wołoszczyzną, y Transylwanią. Dzielą się na dwa Graffstwa *Kisbolyk*, y *Felsbolyk*. Zamykają w sobie znaczneyze miasta y fortece, Temezwar, Orfowę, Wippalanke, Pańczowę. *Croatia* le-

ży między Sklawonią, Bośnią, Dalmacją, y Karniolo. Zimyká w sobie cztery Graństwa: Warasdynińskie, Krynieńskie, Sagorienińskie, Zągrabińskie, które są dziedziczne Austriaków. Reszta Krolestwa Króacy jest w posiad-
sży Tureckiej. Ta krótka jest informacja Geograficzna o częściach zewnętrznych sfery ziemi. Którą ślato oznaczować, nie było mojej intencyi to dla szczupłości inuubracji; to że cudze kraie dość dostatecznie własną ie zalecają. Ziemianie w swoich deskrypcjach: to że ta własność jest przy-
zwoitiza Historykom, niż Geografom, wszystkie opisywać Państw okoliczno-
ści. Atoli kątek obizerniej własną Opcyzną detalicznie náleży, o której obcy Autorowie albo mało co, albo z uwieczbkiem w tej opisanu traktó-
wali.

P O L S K A.

LXXXVII. **K**rolestwo Polskie temi teraz granicami się określa. Od północy morzem Bałtyckim, y Dwinią albo *Duna* rzeką, krora Kurlandą, od Liwoni dzieli. Nádto początkami rzek *Dryssa*, *Obola*, *Budowiez*, *Uwiatczyca*, *Lowat*, *Wielisz*, które Litwę od Moskwy od-
łączają. Od wschodu rzeką *Niepr*. Od południa rzeką *Niepr*, którą od Tureczczyzny y Wołoszczyzny odłącza Podole. Nádto gorami *Carpatus*, które zaślaniają Pokucie y násto Polskę od Transylwanii y Węgier. Od Záchodu zaś graniczy z Saksją y Pomeranią Brandeburską. Lubo od niewiadomych Cudzoziemców y niektórych Historyków Poltá mianá zá dziki y pusty kráy kazackim y Tatańskim podobaj, atoli z nappolityczniey-
szemi y ośobliwym Eufemizmem Krolestwy w kompaniacy z idzie, y owszem celuie, Forsyterowie sami niezadomni przyznać muszą. Szpi-
klerzem naprzód jest cała Europa. Gajz chlebem Poltá: Szwecya, Hollandyá, Niemce, Francya, Hiszpania, nawet y sama Włochy, Wenecya po-
nickąd żyją. Ze Włochy, Henryya, Genue, Supplementowata Poltá, świadczy *Maginus* w swojej Geografii, y *Gotefredus*. Ołótnie około roku 190. Iko zeznaie *Dozerus Brietius*. Za Alexandra VII. Innocen-
tego XI. Pápieżow głód od Rzymu odwróciá Poltá. Samá Grecyá, Kon-
stantynopol y inne Wschodnie kraie chlebá u Poltá zebrały, iáko świad-
czy *Kromer*, *Dlugosz*. Ale y temi czasy, oprócz Hollan tyi, Anglii, Danii, Niemiec, iáń á Francya liczne milliony zá samo zboże wytłapa. Do jedne-
go portu Gdańskiego po kilka tysięcy statkow náładowanych rozmaitym zbożem corocznie Wisłá z Poltá przychodzi. Tak, że pomiernym targiem rachuiąc zboże, ná kilka millionow tálerow percepty w jednym roku wy-
kalku-

kalkulowano. Oprócz tego zboża, które z Litwy do Krolewca y Rygi fryeruje Litwa. Bo w tych portach czatem herbą Jarkow na 2000. wymieście. Zgoda tyle ma chleba, że dalszych niezasiągając czasów, od roku 1701. do roku 1718. oprócz koronnego y Litewskiego wyjął, Silesję, Szwedzkie, z Łopozami y Enami, Włok ewskie z Kozickim Zaporozkimi, Duńskimi, Tatarskimi Kalnukami, nie na dwakroć sto tysięcy wyjechał przez tyle lat wyżywić. Choć więcej jak przez 10. lat na ten czas powiechrze do seminacyi przetrkodać było. A przysym y cudzym iż iże kraiom chleba używała Polska. Zygnunt i. gdy za azad wywozić zboża czyli za granicę, czyli na pogranicza, aby i me cud e które po nie zakazywały, we 4. latach w Śląsku w Niemczech y innych krajach, nadawczy, ny głod nouty, iako bez Polskiego chleba żyć Europie prawie całey niepodobną: świadczy *Wapovius* w Historyi Polickiej. Co y teraz gdyby do skutku przyszło: do tego tak czyle d mowe zmniejszenia nie niszczyły Oyczyzny: że znać kaź ly może, iż bogatego, iż częstotliwego kraju by nie było nad Polskę. Głęd na niemy Polickie niechodzi, oprócz i. wabiów, win y korzeni, co ad victum y amicum należy. Lubo y o winnicach że się znaydowały w Polickie. Iako to pod Sandomierzem, świadczy *Sarnicki*. W krakowskim *Kromer*. W Prusach *Dlugosz* w roku 1422. Pod Toruniem, Chełmą, Elbągiem, Malborkiem *Rumzi Schutzius*. Pod Poznaniem, świadczy przywileje Przemysława y Bolesława temu miastu dane w roku 1252. O winnicach pod Lwowem świadczy *Rosselius Heirat, Seyfried*. Węc to nie ziemią ten defekt winy w Polickie idzie, ale zaniedbaniem. Gdyż Niemce nie są w lepszym położeniu, a przecie wszędzie swoje winy mają.

LXXXVIII. Oprócz chleba niechodzi Polickie na innych iey potrzebach. Obfituje w inwentarze, woły, tak że oprócz do nowey konfupcyi Podolą osobliwie y Ukrainą na Śląsk y inne pogranicza wychodzą. W sławnym *Brygu* mieście Śląskim na 12000. wołów Polskich corocznie rachował *Henelius*. W całym zaś Śląsku na 80000. wołów do roku należy z Polski *Beckenmeyrn, in curioso antiquario*. Ukrainę w swoiey Chorografii, ziemią mlekiem y miodem płynącą nazywał *Gudicanus*. Obfituje w konie, iż ledwie krory Szlachcie jest majątniejszy, aby swego stadu niechował. Na jedynym iarmarku Jarosławskim wołów na 40000. a koni na 20000. przedażył rachował *Starowolski*. Czego y teraz się nie patrzyć po całej Polickie na najmniejszych iarmarkach. Obfituje w owce osobliwie Wielkopolską iż ledwie nie kaźdy folwark tysiącami ich bezy. W świnie których tysiącami na Śląsk pędzą. Zwierzę różnego rodzaju. Iżiora, stawy, rze-

ki rybne różnego rodzaju ryb, pnieki, sady różnych owoców, minerały rozmaite, zioła medyczne. Ma w każdym prawie Woiewodztwie huty, rudy, kamienie, lasy sosnowe, dębowe, bukowe, &c. Ze nie tylkoż nich potaże wypalone do Gdąńska Krolewca spuszczają. Ale osobliwie w Prusiech y małej Policzce całe lasy postronne króie zakupują, Hollandyja, Anglija, Dania, Francyja, wywożąc miazty, biale do budowania okretow. Zgoła gdyby jeszcze indystryja przytapiła do obfitującego y społobnego do wizerkkiego tego króiu, z ziemia obiecana mogłby się komparować, iako go być sądzi *Guagninus, Miechowita*. Krolestwo Polskie metylko że złotą się zaszczyca wolnością w seymikowaniu, seymowaniu, y obieraniu Krolow. Ale tak wspaniale y obżernie Krol iego panuje, iak żaden Monarcha w Europie. Bo na Elekcyonalnym polu pod Warszawa, więcey rodowitey Szlachty sława iak na sto tysięcy. Między ktoremi tylu Młótnych Panow, z tą parcia iz udzielny Niazęsom magnificencyą dworu zrownać się mogą. Tą wlosci obżernych podziela, iz liczne wojsko wystawic każdy z nich y konierwowac może. Iakoż z miłości Oyczyzny wielu, osobliwie Niazęta Rádzwiłowie własnym sumptem z Moskwą, Tatarami y Kozactwem wojny wielkie toczyli, y po kilkadziesiąt tysięcy trupem na placu Nieprzyjaciela kładąc, iobie zwycięstwo, Oyczyznie swobodę y pokoy przynosili. Samo Xięstwo Litewskie przedtym wojski w pole wyprowadziło po trzykroć sto tysięcy. Muentat Krolow polskich otobliwieć się wydanie na Seymach walnych. Na ktorych w Senacie zasiada Biskupow 18. Woiewodow 33. Kasztanow większych 36. Mniejszych 49. Ministrów statis 10. Oficyalistow koronnych y W. X. Litewskiego liczy się na 70. W Poselskiej izbie zasiada Poslow 163. oprocz Poslow Generału Pruskiego. Krolestwo Polskie oprocz Kurii y Prus Brandeburickich feudatarnych liczy miast miasteczek y wsi więcej iak 10000.

LXXXIX. Krolestwo Polskie wiarę katólicką przyięło za Miecysławia I. roku 967. O.1 Bolesława Chmorgo zachując, który w roku 1001. od Ottona III. wziął koronę krzy Krolow 38. Atoli biorąc y Monarchow pierwzych, iak Hystoria zasiegnąć może: ta jest ich series.

Lech umarł roku	550.	Lech II. złożony roku	738.
Potomstwo iego panowało lat	150.	Wanda córka Kraká umarła	752.
Witimir ostatni umarł	700.	Woiewodow 12. powtornierządziło.	
Po nim 12. Woiewodow rządziło.		Leszek I. umarł	804.
Krak	750.	Leszek II.	810.

Leszek III.

Lefzek III.	815.	Ludwik	1382
Popiel I.	821.	Jadwigá corká Ludwiká	1380.
Popiel II.	840.	Władysław Jagiełło	1434.
Piaś.	895.	Władysław III.	1444.
Zemowit	902.	Kazimierz IV.	1492.
Lefzek IV.	927.	Jan Albert	1501.
Ziemomysł	904.	Alexander	1506.
Miecyśław I. Chrześcianin	909.	Zygmunt I.	1548.
Bolesław Chrobry I. Krol	1015.	Zygmunt II. August I.	1572.
Miecyśław II.	1034.	Stefan Batory	1586.
Kazimierz Mnich	1058.	Zygmunt III.	1632.
Bolesław Smiały	1082.	Władysław IV.	1648.
Władysław Herman	1102.	Jan Kazimierz	1672.
Bolesław Krywoust	1139.	Michał Korybut	1673.
Władysław wypędzony	1146.	Jan Sobieski.	1696.
Bolesław IV.	1173.	August II.	1733.
Miecyśław złożony	1177.	August III.	
Kazimierz II.	1194.		
Miecyśław przywrocony	1202.		
Władysław Łaskonogi złożony	1206.		
Lefzek V. Biały	1227.		
Henryk brodaty	1228.		
Bolesław V. Płdieuś	1279.		
Lefzek V. Czarny	1289.		
Przemysław II.	1296.		
Władysław Łokietek wypędzony.			
Wacław	1305.		
Łokietek przywrocony	1333.		
Kazimierz III. wielki	1370.		

XC. Krolestwo Polskie dzieli się na trzy Prowincye: Małopolską, Wielkopolską, y Litewską. Mała Polska zamyka w sobie Województwa Krakowskie, Sandomierskie, Lubelskie, Kiełkie, Ruskie, Wołyńskie, Podolskie, Bełskie, Podlaskie Bracławskie, Czerniechowskie. Wielka Polska: Poznańskie, Kaliskie, Sieradzkie, Łęczyckie, Brzeskie, Kutawskie, Inowrocławskie, Chełmińskie, Malborskie, Pomorskie, Mazowieckie, Płockie, Rawskie. Litewska: Wileńskie, Trockie, Zmudzkie, Smoleńskie, Połockie, Nowogrodzkie, Witebskie, Brzeskiankie, Mściławskie, Mielkie, Inflanckie,

Prowincya Mała Polska w Lublinie: Wielko Polska w Piotrkowie Litewska w Wilnie y Nowogrodzku swoie Trybunały odprawuie.

Symy co trzy lata ordynaryjne alternatą bywaią w Warszawie y Grodnie. Woiewodztw liczy 33. W komput Woiewodow wchodzi Kasztellanii 3. Krakowska, Wileńska, Trocka: y Starostwo Zamudzkie.

Kasztellanii więkzych krzeńowych 33. Kasztellanii mnieyszych 49. Oprócz Biskupow, o ktorych niżej, Woiewodow, Kasztellanow tak więkzych iako y mnieyszych, w Polski Senat wchodzi pięć Ministera. To jest Marzałkowie wielcy dway, Koronny y Litewski. Tyleż Kancelarzow wielkich. Tyleż Podkanclerzych. Tyleż Poukárkich wielkich. Tyleż Marzałkow Nádwnych.

PROWINCYA MAŁO POLSKA. Woiewodztwo Krákowskié.

XCI. **H**erb tego Woiewodztwa iest Orzeł biały w złotej koronie, w polu czerwonym, przez skrzydła má złotą linią. Od południá graniczy z Węgrami od Zachodu z Śląskiem. Od wchodu z woiewodztwem Sandomirskim. Od pułnocy z ziemią Wieluńską. Dzieli się ná 6. Powiatow: Krákowski, Szczerycki, Proszowicki, Xięski, Lelowski, Sądecki, Czechowski, y Biecki.

Liczy Kasztellanow więkzych 2. Kráковского y Wąynickiego. Mnieyszych 3. Sądeckiego, Bieckiego, y Oświęcimskiego.

Starostow Grodowych 4. Starostę y Generałá Krákowskiého, Bieckiego, Sądeckiego, y Oświęcimskiego. Nie Grodowych 7. Oycowskiego, Lanckorońskiego, Lelowskiego, Olśztynńskiego, Spiskiego, Ribsztyńskiego y Czorsztynńskiego. Seymikuie w Proizewicach. Deputatow ná Trybunał 2. obiera. Posłow 6. ná Sejm. Do tegoż Woiewodztwa 3. Ziemie náleżą. Sądecka, Zatorńska, y Oświęcimska. Te dwie poslednieysze w Zatorzu Seymikuia, y iednego Deputata ná Trybunał, iednego Posła ná Sejm obieraią.

W woiewodztwie Kráowskim o áuryfodynach, osobliwie ná po-graniczu Węgierskim przy wsi Lanczko swiadczy *Długosz Pretorius*. Około Nowotargu sącza, *Starowolski*. Z Olkuskich Fodyń ná rok dawano srebra 6. tysięcy grzywień. Ołowiú ná 50. tysięcy kamieni: iako wywodzi z regestrow *Opaliński*. Pod Sławcami, Chranowem, Siewierzem, y Nowogorą o srebrnym metalu swiadczy *Kromer Starowolski*. Pod Titrámi *Miechowita Henelius*. O miedzianych kruzcach pod Nowotargiem

Staro-

Starowolski. Możliwy kamień w Ilkuskich dobrach, y innych miejscach
 że się znajduje, pisze *Opaliński*. I teraz do różnych państw na Górną go
 dośyła. Tamże Cyna, Ołów, Giełta, Ruda żelazna, Merkuryusz, iż się
 znajdują. O Ołownych gorach pod Sławkowcami, Czarowem, Nowego-
 rą, świadczy *Kromer Weber*. O sodynach turski pod Swołowicami: w
 Charkówce lasach. O koperwasie pod Buczem, Sączem. Pod Ta-
 trami o antymonium taletre, świadczą *Lipski* w praktycznych obserwan-
 cyach: *Vormius, Kromer*. Znajdują się także różne farby: iako to Rubry-
 ka pod Babią górą. Ugier ciemny y iatny pod Zakrocinem. Pod mi-
 steczkiem Skala różne się znajdują marmury rozmaitego fiedru. Także w
 gorach Dębnik niedaleko Czerni marmury, Szwedzkie przechodzą, z któ-
 rych Ostarze, Nądgrobki otobowie w Krakowie widzieć. W tymże Woie-
 wództwie znajduje się Góra *Dziwna* nazwana, różnych minerałów, y ziół
 osobliwych pełną. Na której między innemi jest źródło na różne affe-
 kcyę lekarstwem balsamowego odoru, do zapalenia iak *Spiritus* iako tegi
 sposobne. To czyli piorunem, czyli ze swywoi palużey zapalona przed
 lat 60. w podziemne swoje meaty tak zalał ogień, że las cały bliski
 w perzynę obrocilo. Y ledwie po trzech latach ten podziemny pożar u-
 galszo: o czym świadczy *Conraus in actis eruditorum* roku 1684. w Lip-
 sku drukowany.

Pod Strzemesznem, Lipowcem, y innych miejscach są źródlika w
 których drzewa kamienią do ostrzenia kós sposobne. Są y mineralne
 wody zgodne do leczenia. Iako to w Drużbaku, Szofzewicach, Turczo-
 wie, Iwoniczu pod Krocinem, o których pisze *Patricius, Tylkowski*. A na-
 dewszystko ma najsławniejsze Salisfodyny Wielkie y Bocheńskie, z któ-
 rych prowent Polskemu Królestwu nic mniejszy przychodzi, iak innym Pań-
 stwom z Auryfodyn.

WOIEWODZTWO SANDOMIRSKIE.

XCII. **O** Blizniejsze nad inne to Woiewództwo: ma za Herb na Cho-
 rągwi tarczą, na której po prawey ręce są trzy pola czerwone,
 trzy białe. Po lewey w polu białym gwiazd 9. po trzy, we trzy rzę-
 dy rozłożone. Od południ graniczy z Węgrami. Od zachodu z Wo-
 iewództwem Krakowskim. Z strony południowej od Woiewództwa Łęczy-
 kiego y Rawskiego dzieli *Pilca* rzeka. Z strony zachodniej od Woie-
 wództwa Lubelskiego Wisła po wielkoy części. Dzielą się m. 6. Powi-
 ątów Sandomirski, Radomski, Opoczyński, Cielecki, Wiatki, Pławieński
 ski;

ski: które wszystkie mają swoich Urzędników. Ziemia także Stężycką do niego należy. Oprócz kaźtelara Sandomińskiego krześlowego, liczy tych następujących: Włoskiego, Radomskiego, Zawichostskiego, Żarnowskiego, Włodzkiego, Poławskiego, Czerwińskiego.

Seymikuie w Opatowie: gdzie na Trybunał obiera dwóch Deputatów: na Seym Połow 7.

W tym Woiewodztwie o minerałach złotych pod Kielcami, pod Głazowem, pod Sandomirzem y w innych miejscach Świadczy: *Pratorius, Niechowitz, Mungus*. Także pod Kielcami Sandomirzem, o srebrnym kruszcu, miedzi, żelaznej także świadczy *Starowiska*. Pod Chęcinami o miedzi y kamieniu, Łazrowym: *Diegysz*. Pod Sączem y Bożęcinem o miedzi: *Starowiska*. Rucy żelazne znajdują się pod Wąchockiem, Szydłowcem, Bożęcinem, Odrożem, Końskiem, Samonowem, Grzegorzewicami. Pod Staszowem Hibernie Stalwe, gdzie Szable pławią. Pod Solcem, Kunowem, Szydłowcem, o marmurze różnego koloru świadczy *Pratorius*. Pod Chęcinami ze marmuru tarczowego kolumna wyrobiona Zygmunta Króla w Wierzbawie stoi. Pod Sandomirzem Kamińska góra wapienia y Alabastru ma żuki. Grunta ma po wielkiej części pizeničné, dla czego naywięcey żąd do Gdańską pszenicy idzie.

WOIEWODZTWO LUBELSKIE.

XCIII. **H**erb tego Woiewodztwa Jeleń biały regáty, na którego tzyi koronę Królewską złotą. Dzieli się na ziemie Lubelską, Łukowską, y Powiat Urzędowski, które wszystkie mają swoich Urzędników. Seymikuie w Lublinie: gdzie dwóch Deputatów na Trybunał, a 3. Połow na Seym obierają. Graniczy od zachodu y południa z Woiewodztwem Sandomirskim y Ruskim. Od wschodu z Woiewodztwem Bełzkim, Brzeskim, y Ziemia Chełmską. Od północy z Woiewodztwem Mazowieckim. Te trzy Woiewodztwa Krakowskie Sandomirskie y Lubelskie, ściśle biorąc, składały Prowincję Małopolską. Ale do nich redukuje się y Bełskie.

Lublin sławny unia Litwy z Koroną. Iarmarki tak ważne miewał, że po mieście sławały: Cudzoziemskich kupców Turków, Greków, Moskwy, Niemców, Francuzów, Anglików frekwencją zagęszczone. Oprócz kraju żyznego w urodzaje, obilności wód, ma wielkie dokumenty znajdujące się toli pod Targowiskiem y Zakrzewem. Znajduje się kreta pod Chodlem. Starostw Grodowych ma dwa Lubelskie y Łukowskie, niogrodowych 4. Urzędowskie, Karczowskie, Kazmierkie, Wawolnickie. Parochii

chii liczy 82. oprócz ziemi Żukowskiej, w samym Lubelskim Woiewództwie. Miasteczek 32. Wsi 910.

WOIEWODZTWO BELZKIE.

XCIV. **H**erb tego Woiewodztwa jest Gryff biały w koronie złotej w polu czerwonym. Graniczy z ziemią Chełmską, z Woiewodztwem Ruskim, Wołyńskim y Sandomirskim. Dzieli się na cztery Powiaty Belzki, Grabowiecki, Horodeński, Lubaczewski, y ziemię Buiką: które wszystkie mają swoich officialistów. Sejmikuie w Belzie: obiera na Trybunał dwóch Deputatów, na Sejm trzech Posłów. Oprócz Kasztelana więkzszego Belzkiego, ma mnieyszego Lubaczewskiego.

WOIEWODZTWO RUSKIE.

XCv. **H**erb tego Woiewodztwa Lew złoty w Koronie w polu błękitnym. Zamyka w sobie sześć ziem Lwowską, Przemyską, Sanocką, Halicką, Chełmską, y Żydaczewską. Ziemia Przemyska liczy dwa Powiaty Przemyski y Przeworski. Ziemia Lwowska, Przemyską, Sanocką y Żydaczewską, sejmikuie w Wiśni. Na Trybunał obierają Deputatów trzech, na Sejm Posłów sześciu. Ziemia Halicka dzieli się na Powiaty Halicki y Trębowelski. Sejmikuie w Haliczu: obiera Deputata jednego na Trybunał, a Posłów sześciu na Sejm. Ziemia Chełmska ma także dwa Powiaty Chełmski y Kraśnostawski. Sejmikuie w Chełmie: dwóch Posłów na Sejm, a jednego Deputata na Trybunał obiera. Od wschodu graniczy z Woiewodztwem Podolskim y Wołyńskim. Od zachodu z Sandomirskim. Od południa z Wegrami. Od północy z Woiewodztwem Belzkim.

W tym Woiewodztwie ze się po niektórych miejscach znajdują gory Mier iużi to świadczy *Sanocki*. O srebrnych Kopalniah świadczy *Turawski* w swojej *Nichanji*. Pod Przemyslan y Sanokiem o miedzi pomijający z siebie on, świadczy *Ortelius, Mercator*. Pod Bili-grodem o Marburgu pisał Kromer. Na Pokuciu o Marmurach: pod Zarowem o Alab strze *Mechowita*. Na Pokuciu pod Ropenką y Runguniami jeziora nie wielkie, po których tłustość kleiowatą w beczki zbierają, która do światła y tior mięczenia służy. Także pod Drohobyczą kopią doty w które nałina woda spływa tłustość, do smarowania wozow zgodna. Pod Głowienką, Turawówką, Iwaniczem y indziej źródła węgla. We wsi Szkoło pod Iaworowem jest źródło różnych affekcyi lekarstwem, które

z Mineralne wody stanie. W Drohobyczy, w Samborskiej Ekonomii po wielu miyscach sol wodną warzą, która na Ruś, Litwę y wielką część Polski idzie. W Halickiej także ziemi pod Rybotyczami Debronilem o wodach słonych świadczy *Celarius*. Pod Tyrnawą, Strachocnem, Stoliem o źródłach medycznych świadczy *Oko Medyk*. W ziemi Chłamskiej jeziora *Światek* y *Biała* na kilka mil w Cyrkumferencyi swoicy liczą. Stawy Komarnickie Tarnopolskie Grodeckie &c. na milę y więcej się rozciągają. Má wiele innych, które przy swoich spustach z solonych ryb nie małą intratę czynią.

WOIEWODZTWA PODOLSKIE, Y BRACŁAWSKIE.

XCVI. **W**oiewodztwo Podolskie má za Herb Słońce złote w białym polu. Od zachodu graniczy z Woiewodztwem Ruskim. Od południa z Wołoszczyzną. Od wschodu z Woiewodztwem Bracławskiem. Od północy z Woiewodztwem Wołyńskim. Dzieli się na dwa Powiaty Kamieniecki y Latyczewski. Dwóch Deputatów na Trybunał, szesću Posłów na Sejm obiera.

Woiewodztwo Bracławskie má za Herb Xieżyca nie pełny w posrod Kawalerskiego Krzyża. Od zachodu z Woiewodztwem Podolskim: od północy z Wołyńskim: od wschodu z Kiońskim: od południa z Wołoszczyzną graniczy.

Sejmikuie w Winnicy: obiera 2. Deputatów na Trybunał a szesću Posłów na Sejm. Dzieli się na dwa Powiaty Bracławski y Winnicki.

O fodynach Saletry na Podolu świadczy *Oparńki*. Osobliwie nad Bohem rzeką. Z Konecpolizczyzny tanczney corocznie po 80. kámiieni saletry wywożono: iako *Siemianowicz*. Pod Podoleńcem Olsztynem rudy żelazne. Pod Czarnokozenicami znaydują się marmury, Alabáster z którego różne manufaktury w Kościele Katedralnym Kámiennieckim widzieć.

Pod Krzywcem, Ormianami, Barfzczewem znaydują się Pieczary, to jest lochy podziemne obizerne, w których znać przed irrupcyą Kozacką y Tatarską tanczni obywateli się ukrywali. O żyzności tego kraju pisze *Gvagninus* iż tu się prawdzi, że ieuno ziarno stokrotny przynosi pożytek. Za Władysława Jagiełła Podole porty swoje miało nad czarnym morzem pod Białogrodem. Z kąd do Konstantynopolá, do całej Tracyi y Tartaryi

rii mnieyszy y samego Egiptu zboża dosyłało: świadczą *Kromer, Sarni-*
cki.

WOIEWODZTWA KIIOWSKIE Y CZERNIECHOWSKIE.

XCVII. **W**oiewodztwo Kiiowskie ma za Herb Anioła z dobytym Mie-
czem. Dzieli się na trzy Powiaty: Kiiowski Zytomirski y Owru-
cki. Obiera dwóch Deputatów na Trybunał, czterech Posłów na Sejm.
Graniczy z Woiewodztwem Bractawskim, Wołyńskim, Czarniechowskim
y Moskwa.

Woiewodztwo Czarniechowskie ma za Herb Orła o dwóch głowach
w Koronie Przyległe Woiewodztwu Kiiowskiemu. Po większej części te-
dwa Woiewodztwa są w posiadłości Moskiewskiej. Dzieli się na dwie Zie-
mie: Czarniechowską y Nowogrodzką. W Włodzimierzu Seymikuie:
obiera dwóch Deputatów na Trybunał, a Posłów sześciu na Sejm.

Ma sławne pieczary Kiiowskie, które na kilka, drudzy na kilkana-
ście mil rozciągające opisał *Beaupian*. O minerałach złotych na Ukrainie
świadczy *Gottwald* Głazowczanin. O Ukrainie pisząc *Mugosz*, świadczy:
iż iako jest najeższych wojen y Chaydamackich, kozackich, Tatarskich
inkurtyi, tak y najżyźniejszych urodzajów wszelkich pole.

WOIEWODZTWO WOŁYNSKIE.

XCVIII. **H**erb Woiewodztwa tego jest w pośrodku Krzyża Kawalerskiego
Orzeł. Graniczy od wschodu z Woiewodztwem Kiiowskim,
y Czarniechowskim. Od zachodu z Woiewodztwem Ruskim y Bełskim.
Od północy z Woiewodztwem Brzeskim Litewskim, Polciskiem. Od połu-
dnia z Woiewodztwem Podolskim. Dzieli się na trzy Powiaty Łucki Włodzi-
mirski krzemieniecki. Na Trybunał trzech Deputatów obiera Posłów
na Sejm sześciu.

Rudy Żelazne ma gęste, iako to pod Surazem, koninem, w Zieloney
puszczy. Pod Krzemieniem y Winiowcem przy rzece *Itwa* srebrnego minerału
wydają się znaki. W zboża tak obfituje że słyty tyśiącami po polach liczy
od kilku lat stojących. Proła nad inle krąie się tu rodzą. W sławnych
Łachowieckich dobrach jednego roku 25. tysięcy kop naliczył *Opaliński*
in defenza Polonia. A w roku 1716. zpod Ostroga jeden Szlachcie 40.
łasztów do Gdańska sławnych łagiel spuścił, z podziwieniem Gdańska. Sta-
wy ma.

wy ma obszerne y rybne Dubnickie, Klewaiskie, Zaslawskie, Lachowieckie, Zukowskie, Polonneckie, Suraskie, Rykawieckie, Rowneckie &c:

WOIEWODZTWO PODLASKIE.

XCIX. **M**a za Herb orla y Pogonia. Graniczy z Woiewodztwem Lubelskim Mazowieckim Brzeskim Litewskim, Prusami y Litwą. Dzieli się na trzy Ziemi Drohicką, Mielnicką y Bielską, Ziemia Bielska zamyka w sobie trzy Powiaty Brański, Surazki, Tykociński. W Drohiczyźnie dwóch Deputatów na Trybunał obiera, Posłów sześciu, z każdej Ziemi po dwóch. Zaczawszy od Ruskiego te 7. Woiewodztwa składają jedną Prowincję Ruską.

PROWINCYA WIELKOPOLSKA. Woiewodztwo Poznańskie y Kaliskie.

C. **W**oiewodztwo Poznańskie za Herb ma Orla białego. Graniczy z Śląskiem Pomeranią y Woiewodztwem Kaliskim. Dzieli się na dwa Powiaty: Kosciemski y Wichowski. Krom Kancelana większego Poznańskiego, ma mniejszych 6. Międzyrzycznego, Rogozińskiego, Szremskiego, Przemyckiego, Krzywinkiego, Santockiego.

Woiewodztwo Kaliskie ma za Herb Zubrą głowę z koroną między rogami, y pierścieniem w nozdrzach, w polu izachowanym. Graniczy z Woiewodztwem Poznańskim, Sieradzkim, Łęczyckim, Brzeskim Kujawskim, Inowrocławskim, Śląskiem y Prusami. Dzieli się na trzy Powiaty: Kaliski Kaniński y Nakieński. Krom Kancelanów krzewowych Kaliskiego y Gnieźnieńskiego, mniejszych liczy 4. Łędzkiego Nakieńskiego Biechowskiego Kanińskiego. W Szrodzie Młoteczku razem z Poznańskim Woiewodztwem sejmkuje: 4. Deputatów na Trybunał, 12. Posłów na Sejm obiera. Kraj tych Woiewodztw żyzny. Salisfalin ma wielkie zaoki. Jakoż pod Barczynem niedawno sol warzona. A pod Szamotułami y Obornikami iak szron, sol po polach y łąkach, czasami się wydaje. Wiele liczy Jezior rybnych, iako to *Swięte, Lednica, Słupia, Poznań, Blandro, Lubstowo* nazwane. Także koło trzeczawa, Kopanicy, Kiekrza, Wałcza, Znina &c: y w inych dobrach, które na lasku ma w załaz y wizerz się rozciągają. Zowiec, ikopow, wełny, wielka idzie intrata. Bo oprócz swoich Sukienników, w Lesznie, Wilkowie, Rąwicu, Międzyrzyczu, Smiglu, Czarnkowie, Bojanowie, Zdunach, Swarzędzu &c: ktorzy z tey wełny dość przednie

doie wyrabiaia sukno, do Brandeburgii, Saxonii, Słaska. Hollandii, Anglii, Francii, swoig zprzedaje wełnę. Tak, że jednemu Pollefforowi corocznie po kilkadziesiąt tysięcy za nią intraty przyjsć może.

WOIEWODZTWO SIERADZKIE Y ŁĘCZYCKIE.

CI. Sieradzkie má za Herb puł lwa, puł orła w koronie. Graniczy z Słaskiem, Woiewodztwy Krakowskim, Kaliskim, Łęczyckim. Dzieli się ná Powiaty Sieradzki, Piotrkowski, Radomski, Czedkowski, y Ziemię Wieluńską: ktorey Herb Baranek z Chieragwią y lilichem. Tá zamyká Powiat Wieluński y Okrzeizowski. Krom Sieradzkiego Káztelana, ma innych 4. Rolpińskiego, Spicińskiego, Wieluńskiego y Konarskiego. Woiewodztwo Sieradzkie Seymikuie w Szadku, á Wieluńską Ziemiá w Wieluniu. Deputatów 2. ná Trybunał, á 4. Posłów ná Seym obierá przez połowę.

Łęczyckie má za Herb puł orła puł lwa w Koronie. Graniczy z Woiewodztwy Sieradzkim, Kilińskim, Rawskim, y Sandomirskim. Dzieli się ná trzy Powiaty: Łęczycki, Brzeziński, Ostowski. Krom Sieradzkiego liczy Káztelanow Brzezińskiego Inowrodzkiego Konarskiego. Seymikuie w Łęczycy: dwóch Deputatów ná Trybunał, á 4. Posłów ná Seym obierá.

WOIEWODZTWO KUIAWSKIE Y INOWROCLAWSKIE.

CII. Brzeskie Kuiawskie má za Herb puł orła białego, puł lwa czarnego w koronie. Graniczy z Woiewodztwy Kaliskim, Łęczyckim, Rawskim, Płockim, Inowroclawskim. Dzieli się ná Powiaty: Brzeski y Kuiawski. Krom Kuiawskiego, liczy Káztelanow: Krutzwickiego, Kowalskiego, Przedeckiego.

Inowroclawskie jednegoż Herbu z Kuiawskim. Graniczy z Káliskim, Kuiawskim, Płockim, Chelmińskim, Pomorskim y Prusami Brandeburskimi. Dzieli się ná Powiaty: Inowroclawski, Bidzowski, y Ziemię Dobrzyńską: ktora zamyká Powiaty: Dobrzyński, Lipieński, y Rypiński. Tá má za Herb głowę ludzká, z dwiema Koronami, jedná ná głowie, drugá spodem. T zech Káztelanow liczy: Dobrzyńskiego, Rypińskiego, Stońskiego. W Lipnie Seymikuie: jednego Deputatá ná Trybunał, á dwóch Posłów.

Now na Sejm obiera. Inowrocławskie zaś Woiewodztwo w Radzeiowie: czterech Posłów na Sejm obiera, a dwóch Deputatów razem z Woiewodztwem Kuiańskim, krom Inowrocławskiego, ma Książelana Bidgoskiego. Te sześć Woiewodztwa, właśnie biorąc, składają jednę Prowincję Wielko Polską. Mają jeziora wielkie y rybne. Gopło na 3. mil długie, na puł mi-li szerokie.

WOIEWODZTWA MAZOWIECKIE RAWSKIE Y PŁOCKIE.

III. **M**azowieckie ma za Herb Orła białego. Graniczy z Woiewodztwami: Sandomirskim, Lubelskim, Rawskim, Podlaskim, Płockim y Prussami Brandeburskimi. Dzieli się na Powiaty Czerski, Warszawski, Wyszogrodzki, Zakroczimski, Ciechanowski, Wiski, Liwski, Nurki, Rożański, Łomżyński, Oprócz Książelana Czerskiego krzesłowego, ma mniejszych 6. Warszawskiego, Wyszogrodzkiego, Zakroczimskiego, Ciechanowskiego, Wiskiego, Liwskiego. Razem wszystkie ziemie obejmują w Warszawie dwóch Deputatów na Trybunał. Posłów zaś na Sejm każdą z osobną Ziemią obiera po dwóch w swoim mieście. Zaczynam to Woiewodztwo wszystkich liczy 20.

Rawskie ma za Herb Orła czarnego z złotą literą R. na pierśsiach. Graniczy z Woiewodztwami: Sandomirskim, Łęczyckim, Kuiańskim, Płockim, Mazowieckim. Dzieli się na trzy Ziemi, Rawską, Sachaczewską Gostyńską. Rawską ma Książelana krzesłowego, drugie dwie: mniejszych. Każda w swoim mieście obiera po dwóch Posłów na Sejm. Deputatów zaś na Trybunał dwóch, w Boleiowie: wszystkie razem.

Płockie ma za Herb Orła Czarnego z literą P. na pierśsiach. Graniczy z Woiewodztwami: Mazowieckim, Kuiańskim, Inowrocławskim, y z Prussami Brandeburskimi. Dzieli się na Powiaty: Płocki, Miński, Raciński, Zakrzewski. Liczy krom krzesłowego Płockiego, mniejszych Książelanów Racińskiego y Sierpskiego. Sejmikuie w Raciążu: obiera dwóch Deputatów na Trybunał, Posłów 4. na Sejm. Te trzy Woiewodztwa składają jednę Prowincję Mazowiecką.

WOIEWODZTWA CHEŁMIŃSKIE MALBORSKIE Y POMORSKIE.

IV. **C**hełmińskie ma za Herb Orła z ręką ludzką miecz trzymającą: tenże

tenże s'mieśc c'lych Pruss. Graniczy z Woiewodztwy: Jnowroc'awskim, Pomorskim, Malborskim, y Prusami Brandeburskiemi. Do niego nalezy Ziemia Michalowska. Ma Kasztelana Chełmińskiego krzesłowego. Deputatów na Trybunał obiera dwoch w Radzynie. Przedseymowe Seymiki składa w Kowalowie. Liczby Posłow iako y inne Pruskie Woiewodztwa, nie ma determinowaney. Woiewoda jest oraz Starosta Chełmiński y Kowalewski.

Malborskie tegoż co y Chełmińskie Herbu. Graniczy z Woiewodztwy: Chełmińskim, Pomorskim, Warmią, y Prusami Brandeburskiemi. Ma Kasztelana Elbląskiego krzesłowego. Seymiki w Sztumie: na Trybunał obiera dwoch Deputatów także Przedseymowe składa Seymiki. Woiewoda jest oraz Starosta Kiszowski.

Pomorskie ma za Herb Gryffa w koronie. Graniczy z Woiewodztwy: Jnowroc'awskim, Pomorskim, Malborskim, y Pomeranią. W Starogardzie obiera dwoch Deputatów na Trybunał. Dzieli się na 6. Powiatow z ktorych każdy otobno przed Seymem Seymikuie. Swiecki w Swiecie: Tucholski w Tucholu: Człuchowski w Człuchowie: Marzowski w Trzepczu: Pucki w Pucku. Ktore z ułożonemi punktami zjeżdżają się wszyscy albo przez Posłow, albo *viritem* do Starogardu, y oraz z Powiatami: Tczewskim, Gdańskim, y Nowym, docierają punktow na Generał Pruski, y Posłow nań obierają. Woiewoda Pomorski jest oraz Starosta Skarszewski. Ma Kasztelana Gdańskiego krzesłowego.

Te trzy Woiewodztwa składają Prowincyą Pruską. Oprocz Podkomorz'ych 3. Chorąż'ych 3. Miecznik'ow y Podskarbiego 1. Ziem Pruskich, Sędziow y Pisarzow Ziemskich 4. i 5. innich Oficjalistow niemają iako inne Woiewodztwa. Wszystkie partykularne Seymiki gdy staną, na Generale Pruskim łączyc się powinny, ktorego k'łanoya raz w Grudziądzu, drugi w Malborku. Atoli choc jeden Seymik zerwany jest przeszkodą Generałowi. Posłowie tych Seymikow obierają Marzałką, y narodziwizy się łączą się z Senatem Pruskim. W ten Senat wchodzi Biskup Warmiński y prezyduje: Biskup Chełmiński: Woiewodowie Chełmiński Malborski Pomorski: Kasztelanowie Pruscy: Podkomorzowie: y Podskarbi Pruski. Chorążowie: Posłowie Woiewodztw: Posłowie z Miast Torunia, Elbląga, Gdańska: y zamtąd Posłow na Seym y z instrukcyą wysyłają.

W Hełmińskim Woiewodztwie pod Koscheliczem oświadczenie świadczy Henneberg. Bernard Schilling Toruńczyk z gory pod wną Niklas-dort

doń trzykroć sto tysięcy grzywien przedniego srebra wybrał. Z tego bito dobrą monetę od tegoż imienia Schilling nazwaną za Krzyżaków: o czym pisze *Weisselius*. Toż świadczy Hennenberg iż w Prusiech Krzyżacy z tegoż kraju srebra najwięcej bili pieniędzy. J w roku 1700. gornicy Sasey o mineralnych kopalniach w Prusiech po wielu miejscach swoje dali zdanie: świadczy *Zamelius*.

O rudzie żelazney y wietrielnym w tymże kraju znajdującym się pisze *Blugosz*. Mosiążz robiono y na blachy bito pod Żukowem y Zagorzem. Hamernie mają oświadczyć Pruby pod Głubikiem, które y stały od żelaza odbierają. Jezior, rzek, y stawów w Prusiech na 2037. liczy *Celsius*. Znacznieysze jeziora są *Charzykowy* pod Chmielnem w którym na 30. różnego od siebie rodzaju ryb liczą. *Swornogac* na 7. mil wzdłuż. *Wdżisz* na mil 5. się rozciągają. Stawne są y inne: iako to Koszczyński, Kaszubskie, Tucholskie, Żarnowieckie, Lemburkie &c. W Warani jezior pryncypalnych na 15. liczy *Kramer*.

PROWINCJA LITEWSKA Woiewodztwo Wileńskie y Trockie.

CV. Te dwa Woiewodztwa przy unii Litwy z Koroną w roku 1413. iako inkorporowane do Polki tak y do Senatu. Wileńskie ma za Herb Pogonią. Dzieli się na 5. Powiatow: Wileński, Olsztyński, Lidzki, Wilkomirski, Bractawski. Każdy Sejmikuje w swego imienia mieście: kędy po dwóch Posłów każdy na Sejm obiera. Zaczyn wszystkich liczy 10. Ma Kasztelaną Wileńską krzesełową między Woiewodstami. Graniczy z Inflanckimi, Żmudziami, z Woiewodztwy Trockim, Mścisłkim, Witepskim, Połockim.

Trockie ma za Herb także Pogonią. Graniczy z Woiewodztwy Wileńskim, Nowogrodzkim, Podlaskim, Żmudzkiem y Prusami Brandeburskimi. Dzieli się na Powiaty 4. Trocki, Grodzieński, Kowniński, Upiński. Każdy Sejmikuje w swego imienia mieście: po dwóch Posłów obiera. Zaczyn wszystkich liczy 8. Ma Kasztelana krzesełowego Trockiego między Woiewodami.

STAROSTWO ŻMUDZKIE y WOIEWODZTWO INFANTSKIE.

CVI. To Starostwo nad inne Woiewodztwa obszerneyse ma za Herb Pogonią

Pogonia y Niedźwiedzia. Graniczy z Kurlandą, Prusami Brandeburskimi, Morzem Bałtyckim, Woiewodztwy Wileńskim y Trockim. Guagny dzieli się na te Powiaty: Jagołę, Miedniki, Choroże, Rosieną, Widory, Wieluną, Kiełtany, Gęty. Dwoch Posłów na Seym obiera. Oprócz Starosty który ma krzesło między Woiewodami, ma Kuzetana Zmudzkiego Większego.

Woiewodztwo Inflantkie ma za Herb Gryfła w koronie z mieczem. Graniczy z Kurlandą, Inflantami, Moskiewskimi, Moskwą, Woiewodztwy Wileńskim y Połockim. Cała Liwonia albo Inflanty w roku 1588. podzielone na trzy Woiewodztwa: Wendeńskie, Derpskie, y Parnawskie, należały do Polski. Parnawskie y Derpskie w roku 1660. Szwedzkiej Koronie się dostały przez pakt Oliwski: a po tym przez potencją Moskiew. Samo Wendeńskie y to po części przy Polscze się zostało. Z Inflantkiego Woiewodztwa sześciu Posłów na Seym stawa.

WOIEWODZTWA BRZESKIE LITEW- SKIE, y NOWOGRODZKIE.

CVII. Brzeskie Litewskie albo Brześciańskie Woiewodztwo Pogonią ma za Herb. Graniczy z Woiewodztwy Połaskim, Lubelskim, Ruskim, Wołyńskim, Nowogrodzkim, y Słuckim Xięstwem. Należy do niego Powiat Piński. Na Seym obiera Posłów 4. dwóch z Brześciańskiego, dwóch z Pińskiego.

Newogrodzkie ma za Herb także Pogonią. Graniczy z Woiewodztwy Brześciańskim, Podlaskim, Trockim, Mińskim. Dzieli się na Powiaty 3. Nowogrodzki Słonimski Wołkowiski. Seym kuń w Nowogrodku: obiera na Seym Posłów 6. z każdego Powiatu po dwóch. Do tego Woiewodztwa należy Xięstwo Słuckie, teraz w sukcesyi Xiążąt Radziwiłłow.

WOIEWODZTWA MINSKIE WITEB- SKIE y POŁOCKIE.

CVIII. Mińskie ma za Herb Pogonią. Graniczy z Woiewodztwy Nowogrodzkim, Wileńskim, Witebskim, Mściśławskim, Wołyńskimi bo się wyciąga aż ku Nieprowi. Dzieli się na Powiaty Miński, Rzeczycki, y Mozyrski. Obiera sobie Posłów na Seym 6. z każdego Powiatu po dwóch.

Witebskie tegoż Herbu. Graniczy z Woiewodztwy Mińskim, Wileńskim, Połockim, Mściśławskim, Smoleńskim y Moskwą. Dzieli się na Powiaty

na Powiaty Witebski, Bracławski, y ziemię Orszańską. Posłów obiera na Seym 4. dwóch z Woiewodztwa, dwóch z ziem Orszańskoy.

Połockie tegoż Herbu. Graniczy z Woiewodztwy Witebskim, Witebskim, Inflantkim y Moskwą. Woiewody wolna przy Szlachcie elekcyi, dla tego często wikuje. Należy do niego Powiat Starodubowski, z którego dwóch Posłów na Seym sława jako y innych dwóch z Woiewodztwa.

W Litwie jezior obilzernych y rybnych wielość y wielkość prawie niezliczoną w śmytn Witebskim Woiewodztwie więcej iak sto liczy *Długosz*. Rzecz y odnog jeziornych od samey Orszy iku Smoleńsku przez 24 mil tyle się znajduje: że gdy Zygmunt pod Smoleńsko, z wojskiem tym traktem ciągnął, mostów wystawionych 340. narachował *Wapowski* w swoiey historyi.

WOIEWODZTWA MSCISŁAWSKIE Y SMOLEŃSKIE.

CIX. **M**scisławskie ma za Herb *Regum*. Graniczy z Woiewodztwy Witebskim, Mińskim, Nowogrodzkim Smoleńskim y Czernihowskim. Seymikuie w Mscisławie, dwóch Posłów na Seym obiera.

Smoleńskie ma za Herb Chorągiew, na ktorey laska złota w szarym polu. Graniczy z Woiewodztwy Witebskim, Mscisławskim y Moskwą: od ktorey po wielkiej części oderwane, y z stołecznym miastem Smoleńsko. Posłów dwóch na Seym obiera.

CX. Oprócz tych Prowincyi y Woiewodztw należy jeszcze do Polski Xięstwo Kurlandii. Ktore in feudum chodzi Udzelnym Xiążętom, iako y Pruszy Brandeburskie.

STATUS DUCHOWNY W KROLESTWIE POLSKIM.

Polska liczy Arcybiskupow 2. Biskupow 15. Ktorzy w Senacie pierwsze krzesła zasiadają. Nadto Gracjitus Metropolią Ruską, y Smoleńską. Władysławską, y Osmiańskie Arcybiskupstwo, ktore wszystkie krotko się tu liczą.

CXI. **A**rcybiskupstwo Gnieźnieńskie. Zaczęło się za Miecysławą w roku 966. pierwszego z Monarchow Polskich Chrzescianiną. Do tey Metropolu należa Biskupi Krakowski, Wrocławski, Kuławski, Wileński, Poznański, Płocki, Lucki, Zmudzki, Chetmiński, Inflantki, Smoleński, Zamyka

Zamyka Woiewodztwa Káliskie Sieradzkie Łęczyckie Rawskie Po-
 morską y Kalzubską ziemię. Kollegiat Prałatow Świeckich liczy 12.
 Łęczycką, Łowicką, Kaliską, Unieiofską, Kurzelowską, Wieluńską, Łaską,
 Wolborską, Gnieźnieńską Świętego Jerzego, Sieradzką, Chocką Kamińską.
 Zakonnych Kollegiat Kanonikow Regularnych 3. Kłodawską, Mstowską,
 Káliską. Archidyakonow rachuje 7. Gnieźnieński Łęczycki Łowicki Ka-
 liski Unieiofski Kurzelowski Kamiński. Godność Arcybiskupa I. że
 jest pierwszy Senátor. II. iż jest Legatus natus, przed którym na znak
 Krzyż noszą nawet w senacie przy Krolu, przy Kardynałach, y Nuncyuszu.
 III. jest Prymas Regni y W. X. L. Má władzą Synody Prowincyalne
 składać, y ná nie Arcybiskupa Lwowskiego z swemi Biskupami wezwać.
 IV. jest pierwsze Xiążę. Podczas interregnum Vice-Rex. Do niego ko-
 ronacya Krolow należy. Oprócz Zakonnych ta Archidiecezya liczy
 Kościołow na 900.

Archikapituła Gnieźnieńska Prałatow liczy 7. z których ieden Pre-
 zyduje w Trybunale koronnym. Kanonikow 24. z których ieden ná
 tymże Trybunale Vice-Prezydent. Herb Kapituły trzy lilie. Lubo zaży-
 wa w herbie y osoby S. Wojciecha. Kapitułę składa dwa razy do roku
 raz ná S. Wojciecha, drugá iego Przeniesienie.

CXII. **Arcybiskupstwo Lwowskie.** Zaczęła się ta Metropolia nay-
 przód w Haliczu roku 1364. zá Kazimierza Wielkiego.
 Potym przeniesiona do Lwowa w roku 1414. Zamyka w sobie Woie-
 wodztwa Ruskie Podolskie Wołyńskie Pokucie y Wołochy.

Liczy Dekanatow 7. Lwowski Grodecki Dunaiofski Rohatyński
 Zydaczowski Tymbowolski Uyski. Kościołow więcej iak 103.
 Kapituła z Prałatami Kanonikow liczy 16. Jednego ná Trybunał obiera,
 Deputata. Herb icy N. Panna, pod nogami Xiężyc, pod Xiężycem Lw.

CXIII. **Biskupstwo Krakowskie.** Zaczęło się zá Mieczysławem w
 roku 966. Zamyka Woiewodztwa Krakowskie Sando-
 mirskie Lubelskie. Kollegiat liczy 17. Sandomirską, Krakowską, ná Kle-
 parzu, Wislicką, Kielecką, Szkalimską, S. Michała ná Zamku Krakow-
 skim, Sandecką, Opatowską, S. Jerzego, Wszystkich Świętych, S. Anny
 w Krakowie, Tarnowską, Lubelską, Bobowską, Woinicką, Buską, Pilecką.
 Archidyakonow 6. Krakowski Sandomirski Zawichostfski Sądecki Lubel-
 ski Pilecki. W nich Kościołow więcej iak 976. oprócz Zakonnych.
 Biskupi Krakowscy oraz są Xiążęta Siewierskie cum jure gladii.

Kapituła Krakowska liczy Kanonikow z Prałatami 36. Dwoch

K.

Deputa-

Deputatów na Trybunał wysyła. Herb iey trzy korony.

CXIV. **Biskupstwo Kuiawskie.** Początki swoje wzięło także za Mieczysława; którego najprzód siostra założona w Kuiawicy, potem w lat 200. do Włocławia przeniesiona, dla tego Kuiawski Biskup po Łacinie Vladislavienfis się pisze. Zamyka w sobie Włodztwa Brzeskie Kuiawskie, Pomerania, Lemburskie y Błotomskie Starostwa. Kollegata w tej Dycezyi jedna Krużwicka. Archidyakonatów 3. Kuiawski Krużwicki Pomorski. Dekanatów 22. Kościołów więcej jak 292.

Kapitału Kuiawka ma za Herb Nysy. Pannę z Krzyżcem pod nogami. Liczy Preb. tow 8. Kanoników 18. Jednego Deputata na Trybunał obiera.

CXV. **Biskupstwo Poznańskie.** Początki swojej erekcyi także za Mieczysława wzięło. Początek jego z innej strony aż do Słaska się rozciąga, a drugiey aż w Mazowie zachodzi, y Warszawę w sobie Zamyka.

Liczy Kollegiat 8. Prymasa Panny Maryi. S. Mikołaj, y wszystkich Świętych niemię. Poznaniak 5. M. G. w Czarnkowskiej, Szamotuńskiej, Szczytniej, Warzawskiej. A także 4. Poznaniaki Szczytni, Półwarszawskiej. Kanoników 24. op. z K. m. ych.

Kapitał ma za Herb S. Piotra z kluczem. Preb. tow liczy 10. Kanoników 24. K. waler M. k. 13. y Collegiat 1. Prym. k. ma pierś po Preb. tach przed kanonikami kł. un. Jednego Deputata na Trybunał obiera.

CXVI. **Biskupstwo Włocławskie.** Tego Biskupstwa erekcyja za Jaceł. A. Lic. 3. potem Król Polz egov roku 1587. Angli. Obzerność Diecezyi prawie na całe Nęstwo Litewskie się rozciąga. Biskup Włocławski ma a ternate w Senacie z Biskupem Poznańskim. Do tego ma już gład. Dekanatów liczy 26. Kościołów 440.

Kapitał ma za Herb 3. korony. Kanoników 14. ma za Herb 3 korony.

CXVII. **Biskupstwo Płockie.** Fundacyja ma od Mieczysława. Archidyakonaty 3. Liczy: Płocki Prym. i Dobrużicki. Kościołów 300. W Kapituł. Prym. y Kozy Arcy. op. Gr. 1. A. z. K. m. k. m. Prob. 1207. w niewiel. op. X. 1207. 1208. 1209. 1210. 1211. 1212. 1213. 1214. 1215. 1216. 1217. 1218. 1219. 1220. 1221. 1222. 1223. 1224. 1225. 1226. 1227. 1228. 1229. 1230. 1231. 1232. 1233. 1234. 1235. 1236. 1237. 1238. 1239. 1240. 1241. 1242. 1243. 1244. 1245. 1246. 1247. 1248. 1249. 1250. 1251. 1252. 1253. 1254. 1255. 1256. 1257. 1258. 1259. 1260. 1261. 1262. 1263. 1264. 1265. 1266. 1267. 1268. 1269. 1270. 1271. 1272. 1273. 1274. 1275. 1276. 1277. 1278. 1279. 1280. 1281. 1282. 1283. 1284. 1285. 1286. 1287. 1288. 1289. 1290. 1291. 1292. 1293. 1294. 1295. 1296. 1297. 1298. 1299. 1300. 1301. 1302. 1303. 1304. 1305. 1306. 1307. 1308. 1309. 1310. 1311. 1312. 1313. 1314. 1315. 1316. 1317. 1318. 1319. 1320. 1321. 1322. 1323. 1324. 1325. 1326. 1327. 1328. 1329. 1330. 1331. 1332. 1333. 1334. 1335. 1336. 1337. 1338. 1339. 1340. 1341. 1342. 1343. 1344. 1345. 1346. 1347. 1348. 1349. 1350. 1351. 1352. 1353. 1354. 1355. 1356. 1357. 1358. 1359. 1360. 1361. 1362. 1363. 1364. 1365. 1366. 1367. 1368. 1369. 1370. 1371. 1372. 1373. 1374. 1375. 1376. 1377. 1378. 1379. 1380. 1381. 1382. 1383. 1384. 1385. 1386. 1387. 1388. 1389. 1390. 1391. 1392. 1393. 1394. 1395. 1396. 1397. 1398. 1399. 1400. 1401. 1402. 1403. 1404. 1405. 1406. 1407. 1408. 1409. 1410. 1411. 1412. 1413. 1414. 1415. 1416. 1417. 1418. 1419. 1420. 1421. 1422. 1423. 1424. 1425. 1426. 1427. 1428. 1429. 1430. 1431. 1432. 1433. 1434. 1435. 1436. 1437. 1438. 1439. 1440. 1441. 1442. 1443. 1444. 1445. 1446. 1447. 1448. 1449. 1450. 1451. 1452. 1453. 1454. 1455. 1456. 1457. 1458. 1459. 1460. 1461. 1462. 1463. 1464. 1465. 1466. 1467. 1468. 1469. 1470. 1471. 1472. 1473. 1474. 1475. 1476. 1477. 1478. 1479. 1480. 1481. 1482. 1483. 1484. 1485. 1486. 1487. 1488. 1489. 1490. 1491. 1492. 1493. 1494. 1495. 1496. 1497. 1498. 1499. 1500. 1501. 1502. 1503. 1504. 1505. 1506. 1507. 1508. 1509. 1510. 1511. 1512. 1513. 1514. 1515. 1516. 1517. 1518. 1519. 1520. 1521. 1522. 1523. 1524. 1525. 1526. 1527. 1528. 1529. 1530. 1531. 1532. 1533. 1534. 1535. 1536. 1537. 1538. 1539. 1540. 1541. 1542. 1543. 1544. 1545. 1546. 1547. 1548. 1549. 1550. 1551. 1552. 1553. 1554. 1555. 1556. 1557. 1558. 1559. 1560. 1561. 1562. 1563. 1564. 1565. 1566. 1567. 1568. 1569. 1570. 1571. 1572. 1573. 1574. 1575. 1576. 1577. 1578. 1579. 1580. 1581. 1582. 1583. 1584. 1585. 1586. 1587. 1588. 1589. 1590. 1591. 1592. 1593. 1594. 1595. 1596. 1597. 1598. 1599. 1600. 1601. 1602. 1603. 1604. 1605. 1606. 1607. 1608. 1609. 1610. 1611. 1612. 1613. 1614. 1615. 1616. 1617. 1618. 1619. 1620. 1621. 1622. 1623. 1624. 1625. 1626. 1627. 1628. 1629. 1630. 1631. 1632. 1633. 1634. 1635. 1636. 1637. 1638. 1639. 1640. 1641. 1642. 1643. 1644. 1645. 1646. 1647. 1648. 1649. 1650. 1651. 1652. 1653. 1654. 1655. 1656. 1657. 1658. 1659. 1660. 1661. 1662. 1663. 1664. 1665. 1666. 1667. 1668. 1669. 1670. 1671. 1672. 1673. 1674. 1675. 1676. 1677. 1678. 1679. 1680. 1681. 1682. 1683. 1684. 1685. 1686. 1687. 1688. 1689. 1690. 1691. 1692. 1693. 1694. 1695. 1696. 1697. 1698. 1699. 1700. 1701. 1702. 1703. 1704. 1705. 1706. 1707. 1708. 1709. 1710. 1711. 1712. 1713. 1714. 1715. 1716. 1717. 1718. 1719. 1720. 1721. 1722. 1723. 1724. 1725. 1726. 1727. 1728. 1729. 1730. 1731. 1732. 1733. 1734. 1735. 1736. 1737. 1738. 1739. 1740. 1741. 1742. 1743. 1744. 1745. 1746. 1747. 1748. 1749. 1750. 1751. 1752. 1753. 1754. 1755. 1756. 1757. 1758. 1759. 1760. 1761. 1762. 1763. 1764. 1765. 1766. 1767. 1768. 1769. 1770. 1771. 1772. 1773. 1774. 1775. 1776. 1777. 1778. 1779. 1780. 1781. 1782. 1783. 1784. 1785. 1786. 1787. 1788. 1789. 1790. 1791. 1792. 1793. 1794. 1795. 1796. 1797. 1798. 1799. 1800. 1801. 1802. 1803. 1804. 1805. 1806. 1807. 1808. 1809. 1810. 1811. 1812. 1813. 1814. 1815. 1816. 1817. 1818. 1819. 1820. 1821. 1822. 1823. 1824. 1825. 1826. 1827. 1828. 1829. 1830. 1831. 1832. 1833. 1834. 1835. 1836. 1837. 1838. 1839. 1840. 1841. 1842. 1843. 1844. 1845. 1846. 1847. 1848. 1849. 1850. 1851. 1852. 1853. 1854. 1855. 1856. 1857. 1858. 1859. 1860. 1861. 1862. 1863. 1864. 1865. 1866. 1867. 1868. 1869. 1870. 1871. 1872. 1873. 1874. 1875. 1876. 1877. 1878. 1879. 1880. 1881. 1882. 1883. 1884. 1885. 1886. 1887. 1888. 1889. 1890. 1891. 1892. 1893. 1894. 1895. 1896. 1897. 1898. 1899. 1900. 1901. 1902. 1903. 1904. 1905. 1906. 1907. 1908. 1909. 1910. 1911. 1912. 1913. 1914. 1915. 1916. 1917. 1918. 1919. 1920. 1921. 1922. 1923. 1924. 1925. 1926. 1927. 1928. 1929. 1930. 1931. 1932. 1933. 1934. 1935. 1936. 1937. 1938. 1939. 1940. 1941. 1942. 1943. 1944. 1945. 1946. 1947. 1948. 1949. 1950. 1951. 1952. 1953. 1954. 1955. 1956. 1957. 1958. 1959. 1960. 1961. 1962. 1963. 1964. 1965. 1966. 1967. 1968. 1969. 1970. 1971. 1972. 1973. 1974. 1975. 1976. 1977. 1978. 1979. 1980. 1981. 1982. 1983. 1984. 1985. 1986. 1987. 1988. 1989. 1990. 1991. 1992. 1993. 1994. 1995. 1996. 1997. 1998. 1999. 2000. 2001. 2002. 2003. 2004. 2005. 2006. 2007. 2008. 2009. 2010. 2011. 2012. 2013. 2014. 2015. 2016. 2017. 2018. 2019. 2020. 2021. 2022. 2023. 2024. 2025. 2026. 2027. 2028. 2029. 2030. 2031. 2032. 2033. 2034. 2035. 2036. 2037. 2038. 2039. 2040. 2041. 2042. 2043. 2044. 2045. 2046. 2047. 2048. 2049. 2050. 2051. 2052. 2053. 2054. 2055. 2056. 2057. 2058. 2059. 2060. 2061. 2062. 2063. 2064. 2065. 2066. 2067. 2068. 2069. 2070. 2071. 2072. 2073. 2074. 2075. 2076. 2077. 2078. 2079. 2080. 2081. 2082. 2083. 2084. 2085. 2086. 2087. 2088. 2089. 2090. 2091. 2092. 2093. 2094. 2095. 2096. 2097. 2098. 2099. 2100. 2101. 2102. 2103. 2104. 2105. 2106. 2107. 2108. 2109. 2110. 2111. 2112. 2113. 2114. 2115. 2116. 2117. 2118. 2119. 2120. 2121. 2122. 2123. 2124. 2125. 2126. 2127. 2128. 2129. 2130. 2131. 2132. 2133. 2134. 2135. 2136. 2137. 2138. 2139. 2140. 2141. 2142. 2143. 2144. 2145. 2146. 2147. 2148. 2149. 2150. 2151. 2152. 2153. 2154. 2155. 2156. 2157. 2158. 2159. 2160. 2161. 2162. 2163. 2164. 2165. 2166. 2167. 2168. 2169. 2170. 2171. 2172. 2173. 2174. 2175. 2176. 2177. 2178. 2179. 2180. 2181. 2182. 2183. 2184. 2185. 2186. 2187. 2188. 2189. 2190. 2191. 2192. 2193. 2194. 2195. 2196. 2197. 2198. 2199. 2200. 2201. 2202. 2203. 2204. 2205. 2206. 2207. 2208. 2209. 2210. 2211. 2212. 2213. 2214. 2215. 2216. 2217. 2218. 2219. 2220. 2221. 2222. 2223. 2224. 2225. 2226. 2227. 2228. 2229. 2230. 2231. 2232. 2233. 2234. 2235. 2236. 2237. 2238. 2239. 2240. 2241. 2242. 2243. 2244. 2245. 2246. 2247. 2248. 2249. 2250. 2251. 2252. 2253. 2254. 2255. 2256. 2257. 2258. 2259. 2260. 2261. 2262. 2263. 2264. 2265. 2266. 2267. 2268. 2269. 2270. 2271. 2272. 2273. 2274. 2275. 2276. 2277. 2278. 2279. 2280. 2281. 2282. 2283. 2284. 2285. 2286. 2287. 2288. 2289. 2290. 2291. 2292. 2293. 2294. 2295. 2296. 2297. 2298. 2299. 2300. 2301. 2302. 2303. 2304. 2305. 2306. 2307. 2308. 2309. 2310. 2311. 2312. 2313. 2314. 2315. 2316. 2317. 2318. 2319. 2320. 2321. 2322. 2323. 2324. 2325. 2326. 2327. 2328. 2329. 2330. 2331. 2332. 2333. 2334. 2335. 2336. 2337. 2338. 2339. 2340. 2341. 2342. 2343. 2344. 2345. 2346. 2347. 2348. 2349. 2350. 2351. 2352. 2353. 2354. 2355. 2356. 2357. 2358. 2359. 2360. 2361. 2362. 2363. 2364. 2365. 2366. 2367. 2368. 2369. 2370. 2371. 2372. 2373. 2374. 2375. 2376. 2377. 2378. 2379. 2380. 2381. 2382. 2383. 2384. 2385. 2386. 2387. 2388. 2389. 2390. 2391. 2392. 2393. 2394. 2395. 2396. 2397. 2398. 2399. 2400. 2401. 2402. 2403. 2404. 2405. 2406. 2407. 2408. 2409. 2410. 2411. 2412. 2413. 2414. 2415. 2416. 2417. 2418. 2419. 2420. 2421. 2422. 2423. 2424. 2425. 2426. 2427. 2428. 2429. 2430. 2431. 2432. 2433. 2434. 2435. 2436. 2437. 2438. 2439. 2440. 2441. 2442. 2443. 2444. 2445. 2446. 2447. 2448. 2449. 2450. 2451. 2452. 2453. 2454. 2455. 2456. 2457. 2458. 2459. 2460. 2461. 2462. 2463. 2464. 2465. 2466. 2467. 2468. 2469. 2470. 2471. 2472. 2473. 2474. 2475. 2476. 2477. 2478. 2479. 2480. 2481. 2482. 2483. 2484. 2485. 2486. 2487. 2488. 2489. 2490. 2491. 2492. 2493. 2494. 2495. 2496. 2497. 2498. 2499. 2500. 2501. 2502. 2503. 2504. 2505. 2506. 2507. 2508. 2509. 2510. 2511. 2512. 2513. 2514. 2515. 2516. 2517. 2518. 2519. 2520. 2521. 2522. 2523. 2524. 2525. 2526. 2527. 2528. 2529. 2530. 2531. 2532. 2533. 2534. 2535. 2536. 2537. 2538. 2539. 2540. 2541. 2542. 2543. 2544. 2545. 2546. 2547. 2548. 2549. 2550. 2551. 2552. 2553. 2554. 2555. 2556. 2557. 2558. 2559. 2560. 2561. 2562. 2563. 2564. 2565. 2566. 2567. 2568. 2569. 2570. 2571. 2572. 2573. 2574. 2575. 2576. 2577. 2578. 2579. 2580. 2581. 2582. 2583. 2584. 2585. 2586. 2587. 2588. 2589. 2590. 2591. 2592. 2593. 2594. 2595. 2596. 2597. 2598. 2599. 2600. 2601. 2602. 2603. 2604. 2605. 2606. 2607. 2608. 2609. 2610. 2611. 2612. 2613. 2614. 2615. 2616. 2617. 2618. 2619. 2620. 2621. 2622. 2623. 2624. 2625. 2626. 2627. 2628. 2629. 2630. 2631. 2632. 2633. 2634. 2635. 2636. 2637. 2638. 2639. 2640. 2641. 2642. 2643. 2644. 2645. 2646. 2647. 2648. 2649. 2650. 2651. 2652. 2653. 2654. 2655. 2656. 2657. 2658. 2659. 2660. 2661. 2662. 2663. 2664. 2665. 2666. 2667. 2668. 2669. 2670. 2671. 2672. 2673. 2674. 2675. 2676. 2677. 2678. 2679. 2680. 2681. 2682. 2683. 2684. 2685. 2686. 2687. 2688. 2689. 2690. 2691. 2692. 2693. 2694. 2695. 2696. 2697. 2698. 2699. 2700. 2701. 2702. 2703. 2704. 2705. 2706. 2707. 2708. 2709. 2710. 2711. 2712. 2713. 2714. 2715. 2716. 2717. 2718. 2719. 2720. 2721. 2722. 2723. 2724. 2725. 2726. 2727. 2728. 2729. 2730. 2731. 2732. 2733. 2734. 2735. 2736. 2737. 2738. 2739. 2740. 2741. 2742. 2743. 2744. 2745. 2746. 2747. 2748. 2749. 2750. 2751. 2752. 2753. 2754. 2755. 2756. 2757. 2758. 2759. 2760. 2761. 2762. 2763. 2764. 2765. 2766. 2767. 2768. 2769. 2770. 2771. 2772. 2773. 2774. 2775. 2776. 2777. 2778. 2779. 2780. 2781. 2782. 2783. 2784. 2785. 2786. 2787. 2788. 2789. 2790. 2791. 2792. 2793. 2794. 2795. 2796. 2797. 2798. 2799. 2800. 2801. 2802. 2803. 2804. 2805. 2806. 2807. 2808. 2809. 2810. 2811. 2812. 2813. 2814. 2815. 2816. 2817. 2818. 2819. 2820. 2821. 2822. 2823. 2824. 2825. 2826. 2827. 2828. 2829. 2830. 2831. 2832. 2833. 2834. 2835. 2836. 2837. 2838. 2839. 2840. 2841. 2842. 2843. 2844. 2845. 2846. 2847. 2848. 2849. 2850. 2851. 2852. 2853. 2854. 2855. 2856. 2857. 2858. 2859. 2860. 2861. 2862. 2863. 2864. 2865. 2866. 2867. 2868. 2869. 2870. 2871. 2872. 2873. 2874. 2875. 2876. 2877. 2878. 2879. 2880. 2881. 2882. 2883. 2884. 2885. 2886. 2887. 2888. 2889. 2890. 2891. 2892. 2893. 2894. 2895. 2896. 2897. 2898. 2899. 2900. 2901. 2902. 2903. 2904. 2905. 2906. 2907. 2908. 2909. 2910. 2911. 2912. 2913. 2914. 2915. 2916. 2917. 2918. 2919. 2920. 2921. 2922. 2923. 2924. 2925. 2926. 2927. 2928. 2929. 2930. 2931. 2932. 2933. 2934. 2935. 2936. 2937. 2938. 2939. 2940. 2941. 2942. 2943. 2944. 2945. 2946. 2947. 2948. 2949. 2950. 2951. 2952. 2953. 2954. 2955. 2956. 2957. 2958. 2959. 2960. 2961. 2962. 2963. 2964. 2965. 2966. 2967. 2968. 2969. 2970. 2971. 2972. 2973. 2974. 2975. 2976. 2977. 2978. 2979. 2980. 2981. 2982. 2983. 2984. 2985. 2986. 2987. 2988. 2989. 2990. 2991. 2992. 2993. 2994. 2995. 2996. 2997. 2998. 2999. 3000. 3001. 3002. 3003. 3004. 3005. 3006. 3007. 3008. 3009. 3010. 3011. 3012. 3013. 3014. 3015. 3016. 3017. 3018. 3019. 3020. 3021. 3022. 3023. 3024. 3025. 3026. 3027. 3028. 3029. 3030. 3031. 3032. 3033. 3034. 3035. 3036. 3037. 3038. 3039. 3040. 3041. 3042. 3043. 3044. 3045. 3046. 3047. 3048. 3049. 3050. 3051. 3052. 3053. 3054. 3055. 3056. 3057. 3058. 3059. 3060. 3061. 3062. 3063. 3064. 3065. 3066. 3067. 3068. 3069. 3070. 3071. 3072. 3073. 3074. 3075. 3076. 3077. 3078. 3079. 3080. 3081. 3082. 3083. 3084. 3085. 3086. 3087. 3088. 3089. 3090. 3091. 3092. 3093. 3094.

Aróny do Krolewca, z drugiey do Biskupstwa Wileńskiego, z trzeciey do Płockiego się rozciągają. Liczy Kościołów Parochialnych 90. Godność Biskupia jest z tytułem Xiążęcia y jure gladii. Ma alternatę w Senacie z Luckim Biskupem. Do żadnego Arcybiskupa nie należy, ale samey Stolicy Rzymskiej immediate podlega. Kápitula ma za Herb put Krzyża y bramę, w hełmie trirégium Papiejskie. Kanonikow z Prałatami liczy 16. Ktorzy do rezydencyi przy Katedrze przywiązani. Dni tylko 60. w rok maia do wolnego dywertymentu.

CXIX. **Biskupstwo Luckie.** Fundowane od Kazimierza wielkiego w roku 1364. Zamykają w sobie Woiewodztwa Wolskie Nie Podlaskie Bracławskie Brzeskie Litewskie, wielką część Ruś y Niegów 12. Ostrów Zaslawskie Zbarawskie Wisniowieckie Dubrowieckie Koreckie Kłewskie Lubartowskie Oryckie Poryckie Każyżne Kiedynskie.

Dekanatów liczy 13. Kościołów Parochialnych 185. Kápitula liczy Prałatow 9. Kanonikow 6. każdy przed instalacją swoją wywiesić Szlachectwo swoje powinien. Deputata jednego na Trybunał biera. Ma za Herb N. N. Turcję.

CXX. **Biskupstwo Rzeszowskie.** Początki swoje wzięło roku 1375. Liczy Dekanatów 9. Arceybiskup Moskiewski Krolewski Dynowski Samborski Lubawski Rzeszowski Sandomierski. Kościołów Parochialnych 198. Kápitula ma za Herb sw. pęgi Jasia z Barankiem y chorągiewką. Liczy Prałatow 7. Kanonikow 7. Jednego na Trybunał Depu. biera.

CXXI. **Biskupstwo Zamojskie.** Fundowane od Władysława Jagiełły w roku 146. Rozciągają się dycezya na całą Zamość. Herb Kápituly Zamojskiej 14 3. Korony.

CXXII. **Biskupstwo Chełmińskie.** Powstało za Leszka V. w roku 1322. Biskup Chełmiński pólze się oraz Pomezanią, po ustaniu tey intuty. Kościołów liczy 160. parochialnych. Herb Kápituly ten Krzyż. Liczy Prałatow 4. Kanonikow 7. Według Statutu swego kościół jeden z nich na Trybunał Deputatem zasiada.

CXXIII. **Biskupstwo Chełmińskie.** Fundacją swoją wzięło od Jagiełły roku po zbiciu Krzyżaków pod Grunwaldem w roku 1414. W Chełmie przypada Katedra oia ziona był a, potem do Hrubieszowa, na ostatni do Krainostawu przeniesiona. Liczy Dekanatów 10. Krainostawo Zamoycki Chełmiński Lubomirski Lubieszowski Sokalski Łubowski Potulicki Turbowski. Kościołów Parochialnych 8. Katedra ma za

Herb 12. Apostołów. Prałatów liczy 6. Kánonikow 10. Ná Trybunał iednego Deputata wysyła.

CXXIV. **Biskupstwo Kíowskie.** Początki swoje wzięło w roku 1321. Dla odzczępienia Rusi dla katedry swoiey mieysca długo Biskupi nie mieli: dopiero przed kilkanaścíá lat w Zytomirzu założoną. Herb Kapituły iest S. Zofia. Deputatá iednego ná Trybunał obiera.

CXXV. **Biskupstwo Kamienieckie.** Fundowane od Ludwika Króla Polskiego w roku 1375. Liczy 4. Dekanáty Dunajowski Satánowski Międzybójski Jasłowiecki. Kościołów Parochialnych 40. Kapituła má za Herb Śwítych Piotra y Pawła. Liczy Prałatów 7. Kánonikow 5. Iednego Deputata ná Trybunał obiera.

CXXVI. **Biskupstwo Inflantyskie.** Początki swoje miało w roku 1386. Ale od Krzyżaków zrujnowane. Potym od Batorskiego w roku 1583. gdy z Moskiewskich rąk windykował Inflanty przywroczone.

CXXVII. **Biskupstwo Smoleńskie.** Fundowane od Zygmunta III. w roku 1613. Kapituły Herb 3. Korony.

CXXVIII. **N**ależały dawnemi czasy y inné Bisk. pólá do Polski. Iáko to

I. **W**rocławskie fundowane od Mieczysława Monarchy Polskiego w roku 1000. Z Dnia Biskupi Wrocławscy w Senacie krzeseł po Biskupie habsburskim w roku 1395. Dopiero gdy Zawiszeni ná Władysława Łowickiego Króla Śląska, częścią się poddali Królowi Czechskiemu, częścią potępił Czechów Kłóciw podbił, z Śląskiem y Biskupstwo Wrocławskie oderwane od Polski. Atoli y teraz należą do Arcybiskupow Gnieźnieńskich.

II. **Biskupstwo Kamieńskie.** także od Mieczysława w roku 966. fundowane w Pomeranii. Przez inkurtyę nayprzód Króla Duńskiego zrujnowane, a potym od Barnima y Filippa X 424t Pomeranich zniszczone, wszystkie mu dobra, iáko y wszystkie Kłáštory; odebráwizy, których liczono Męskich 12. Pánieńskich 9.

III. **Biskupstwo Lubuskie.** nad Odrą rzeką w Lubusku od Mieczysława w tymże roku fundowane. To Biskupstwo czasy z Lubuską Prowincją Bolesław X aże Wrocławskie należące przelazło do Polski za pewną sumę był załatwił Janowi y Ortonowi Margrabiom brandenburskim, którą Prowincją nazwano Saxonią. Potym wszczęt prawie

lat zniezione to Biskupstwo przez Woyciecha Magistra Krzyżackiego y Margrabie Brandeburkiego, gdy y Professyi swoiey y wiary odstąpił.

IV. **Biskupstwo Pomezzańskie**, fundowane w Prusiech od Innocentego IV. Papieża w roku 1241. Przez Herezyą y Religią y Biskupstwo ze wżyskim Duchowieństwem ustało.

V. **Biskupstwo Sambieńskie** od tego Innocentego w Prusiech fundowane: ale od tychże z Heretycznych Krzyżaków zniezione,

VI. **Biskupstwo Rewelskie** w Inflantciech założone w roku 1236. także od Krzyżaków zniszczone.

VII. **Dzielskie y Kurowskie** także w Inflantciech razem z Rewelskim erygowane, razem też z nim przez tę herezyą upadły.

VIII. **Biskupstwo Bakenkie** w Wołoszech fundowane roku 1370. A toh teraz pod iurysdykcyą Turcką zostało.

CXXIX. Oprócz Biskupstw Latini ritus jest w Polszcze Religia *Græci ritus* w swoich Dyecezyach dość obiszera, w parochiach dość liczna. Bo w Prowincyi Litewskiej y Ruskiej dużo więcej liczy Cerkiew a niżeli Kościołów *Latini ritus*. I. jest Metropolia *Ruska* fundowana od Włodzimirza X. Ruskiego w roku 1000. Stolica iey założoną była w Kiowie. Ale gdy z Schizmatyeczna, przeniesiona do Lwowa. Tenże Metropolitę jest Władysław Hleboborskiy w Lwowie y Kamienieckim. II. *Włodzimierska* Władysław Katedra fundowana tegoż roku od Włodzimirza. Władysław Włodzimierski jest oraz Brzeski y Prototron całej Rusi. III. jest *Lucka* Władysław Katedra. Episkop *Lucki* jest oraz Exarcha całej Rusi. IV. jest Metropolia *Polocka* fundowana od tegoż Xiążęcia. Metropolitę jest oraz Episkopami Witebickim y Mścisławskim. V. Metropolita *Smoleński* jest przed rokiem 1146. założona. Metropolitę jest oraz Władysław Siewierskim y Archimandrytą Hleboborskim. VI. Władysław *Przemyski* fundowane przed rokiem 1271. Władysław *Przemyski* jest oraz Episkopami Samborskiemi. VII. Władysław *Cholmski* fundowane od X Włodzimirza. VIII. Władysław *Polski* fundowane w roku 1146. Ci Władysławowie 12 oraz Episkopami Turowskiemi.

CXXX. Oprócz Łacińskiej y Greckiej Religii jest w Polsce Arcybiskupstwo *Ormiańskie*, które początki swoje prowadzi od roku 1200. We Lwowie Katedrę swoją założyło. Liczy Kościołów 16.

STATUS ZAKONNY W POLSZNIE.

W Królestwie Polskim znajdnie się Opactw Benedyktynów	21	-	-	8.
Klasztorów W. Pamię Benedyktynów	-	-	-	20.
Opactw Cystersyńskich	-	-	-	16.

Klázto-

- Klasztorow W: Panien Cytersek - - - - 2.
 Klasztorow W: Panien Brygidek - - - - 8.
 W. O. Augultyanow Prowincya 1. Konwentow męskich - - - 19.
 Panien Zakonnych - - - - 1.
 W. O. Dominikanow Prowincyi 3. Polska, Ruska, y Litewska w Polskiej
 Konwentow 47. w Ruskiej 65. w Litewskiej. 44.
 W. O. Franciszkanow Prowincyi 3. Polska Ruska y Litewska. W Polskiej jest
 męskich 30. Panieńskich 6. w Ruskiej y Litewskiej alterò tantò.
 W. O. Bernardynow Prowincyi 4. Msk Polska: w ktorey Konwentow mę-
 skich 18. Panieńskich 7. Wielkopolska: w ktorey Konwentow mę-
 skich 37. Panieńskich 7. Ruska: w ktorey Konwentow męskich 25.
 Panieńskich 3. Litewsku w ktorey Konwentow męskich 30. Pa-
 nieńskich 15.
 W. O. Reformatorow Prowincyi 2. Małopolska w ktorey Konwentow 22.
 Wielkopolska w ktorey Konwentow 36.
 W. O. Kapucynow Prowincya 1. Konwentow 8.
 W. O. Karmelitow antiquæ observantiæ Prowincyi 3. Małopolska: w kto-
 rey Konwentow 18. Wielkopolska: w ktorey Konwentow 18. Ruska
 w ktorey Konwentow 12.
 W. O. Karmelitow Bołych w Polsce y Litwie Konwentow męskich 20.
 Panieńskich 8.
 W. O. Trynitarzow Prowincya 1. y ktorey Konwentow 13.
 W. O. Kamedułow Konwentow 8. Kartuzow 3. Teatynow konwentow
 2. Paulitow Klasztorow Misyonarzow Collegia 14. Pia-
 rum Scholarum Collegia 15. Bonifratrow Klasztorow 14. Pa-
 nien Wizytek Klasztorow 4. Sakramentek 2. Panien Misiofier-
 nych 6. Ritus Graci Bazyliancw w Prowincyi Polskiej Manaste-
 row 70. w Litewskiej 40.
 Societatis JESU Prowincyi 2. Polska y Litewska. W Polskiej Collegia 25.
 Rezydencyi 11. Misly 37. w Litewskiej Collegia 24. Rezyden-
 cyi 8. W całym zaś świecie Prowincyi jest 39. Collegia 674.
 Rezydencyi 357. Konwiktow y Seminaria 163.

PRAE

P R A K T Y K A GEOGRAFICZNA

Jawencya Geografow iedynie wszystkie sposoby y reguły do tego zciąga, Jaby, przed oczy ludzkie iako niyrzetelniey wyfigurowaną według swego położenia sferę ziemi mogła wystawić. Z którego prototypu imaginatywa ludzka mogłaby iak z obrazu całą pozycyą ziemi iey wydziat na swoie części, Państwa y Prowincye, kątwey poiąć. To w abrysie widzieć, tam być żywa reprezentacyą, czego ani nogami doić, ani okiem zlustrować niepodobna. O co sama y Astronomowie usiłują, cąte listema Nieba y Luminarzow Niebieskich przed oczy Mładąc. Dwoiakię na to wynaleźli figury, iedne które sferami nazywałą, drugie które Mappami. Troiaka zaś znajduć się w tey mierze sfera. Jedna *Geograficzna*: która iest figurą całego okrągu ziemi. Druga *Astronomiczna*: która iest figurą cątey cyrku nferencyi Nieba, Luminarzow y obrotow Niebieskich. Trzecia *Armilarna*: która z samych cyrkułow złożona Niebieskich, oraz Niebo Astronomiczne y Ziemię reprezentuie. Mappy zaś są te figury które toż samo reprezentują na płitkiey karcie, co sfery w swoiey cyrkumferencyi. A że sfery swoią okrągłośćią bardziey stosują się do okrągłości Niebios y Ziemi, a niżeli mappy: więc rzeczywisciey cąty świat wyrażają, y do imaginatywy y pojęcia bardziey służą a niżeli mappy. Ten iednak defekt mieć muszą iż w swoiey szczupłości, dostatecznie tak wyrażać niemogą ziemi, iako mappy. Bo te nietylko uniwersalne, ale y partykularnych Państw, Krolestw, Prowincyi się znajdują. W pierwszay tedy informacyi podają się niektore reguły o wyrozumieniu sfery Geograficznej Astronomiczney y Armilarney. W drugiej o Mappách.

P R Z E S T R O G A.

Lubom w Praktyce Astronomiczney dał na samym początku przestroge krótką; a toli że się kto w niey niedoizrał, dla tego tam położone reguły wziął na Centurę, ani fundamentainą ani Chrześciańskopolityczną. Więc powtore przestrzegam że reguły Praktyki tak Astronomiczney iako y Geograficznej postępują niewiedzą wszelkiego ryzoru kalkulacyi y ob-

terw tak Astronow iako y Geografow. Błani w tym rygorze postę-
pować powinni ani mogą. Gdyż minuty pierwizęy drugiey y trzeciey &c:
dywizyi czyli to gradusow Nieba y ziemi, czyli godzin w komput po-
politey, liczby, ba nawet godziny, y dni cale, poić nie mogą, aby którą
uniwersalną regułę uformować mogli. Kężyc ponieważ w 19. albo 30.
dniach cały Zodyak obieży, to iest 12. Znakow. Tę po poł trzecia
dnia niezostaje Kężycowi do przepędzenia iednego Znaku, ktoremu
słońce cały mizając daje. Jako tedy czynić frakcyę godzin, y do gene-
ralney reguły y tablicy ie redukować niepodobna. Tak rzecz niepo-
winna aby się do wszelkiego rygoru stosować mogli. Chybić mogą dniem
y drugim mniej więcej, a zátym milliony mil liczyć dalekich od rygoru.
Co iednak nie ubliżać niepowinno ani regułom ani tablicom przez go-
dnych zkonceypowanym akceptowanym y wydánym tylą księgami, Astro-
nomow y Geografow. Jako Schereta Schalezá Schentiwániego &c. Wszak
inży komput czasu tak słonecznego iako y Kężycowego Politycznego
to iest po.politego, inny Astronomicznego: iako czytáy w Informácii
Chronograficznej. Inny komput lat, mienięcy, czyli to w kalendarzu
Juliuszowym, czyli w Kościelnym: inny być powinien w Astronomicznym.
Wes epakta rozporządzone w kalendarzu Rzymskim, który znay iest
przy każdym Breviarzu. Wes literę Martyrologian Kościelnego: lubo
epakta na to wymysłona aby nowie w każdym miesiącu pokazywała.
Litera Martyrologii aby dni Kężycy. Przecięż z Astronomicznym No-
wiem y dni Kężycy ledwie kiedy się zgodzą. Bo iako niemoga, tak
niepowinny. A nie przeto cokolwiek zniący się na rzeczach te reguły
Kościelne akkommonowane do po.politizęgo wyrazienia ludzi, cen-
rować powinien, ani dobrym sumieniem y rozładkiem nie. Raczeby
z rozkazu Chrystusowego: balci cale wyrzucić z oka własnego: a w cudzym
wzbiła nieupatrować.

INFORMACYA I.

O sferze Geograficznej Astronomicznej y Armillarney.

P. I. Sfera Geograficzna (iako nánienit) iest to figura, wyobrażenie
całego okręgu ziemi, co do wydziału iey przez wizerunek cyr-
kuły, kráie, y części ziemi; co do długości szerokości, y wszelkich
właściwości, służąca oku y imaginatwiew ludzkiej do widzenia, wyrozu-
mienia zupełney iey pozycyi. A zátym I. Ma styl przez środek sfery,
który reprezentuje os' ziemną, y dwa punkta polarne. Na iednym z nich
iest

jest index, to jest na punkcie pólnocnym. Około niego cyrkuł młotowy z wypisanemi 24. godzinami w kóło. II. Ma cyrkuł ekwinokcyalny dzielący sferę na część północną y południową wydzielony na 360. gradusów. Ma dwa cyrkuły Solstycyonalne. Dwa pomniejszye polarne. Cyrkuły merydyonalne od polum do polum przez cyrkuł ekwinokcyonalny co 10. gradus, prowadzone. Oprócz których jest jeden możliżny uniwersalny, lub z innej máteryi, który na sferze obroconey, gdzie sferie, cyrkuł południowy reprezentuje. Podzielony jest przez gradusów 180. na dwie części, które y elewacyą poli y szerokość iakiego miejsca pokazują: iako się niżyj powie. Ma cyrkuł drugi południowy pierwizy, na którym zwyczajnie bazy się szerokość miejsca według gradusów, y *climata* na nim bywają wyznaczone. III. Ma cyrkuł Choryzontalny około sfery obwiedziony. Który jest wydzielony iako się niżyj powie. Czego wżyskiego maż explikacyą w Informacyi II. Geograficznej zacząwszy od litery XX. Ta sfera ziemi tak wyrobiona do czego by służyła? następujące opiszą reguły.

II. Sfera Astronomiczna jest wyobrażenie Nieba gwiazdowego, y cyrkułów obrotu Niebieskiego, otobliwie słońca. Z tą otobliwizą dyfferencyą, iż co się na Niebie znajduje w jego wewnętrzney wydętości, y niżyj wydźwignię: to zewnętrzna wypukłość Astronomiczney sfery reprezentuje. Także os Niebieską, cyrkuł ekwinokcyonalny, Solstycyonalne, Polarne, Południowe tak partykularne iako y uniwersalny, cyrkuł Choryzontalny, zgołą też wżyskłą przez cyrkuły dywizyą zamyka sfera Astronomiczna, iako y Geograficzna. Wżym tych sfer największa różnica: iż Geograficzna reprezentuje ziemię, y co na niej jest. Astronomiczna Niebo, konstellacye, y słońca obrot.

III. Sfera Armillarna jest wyobrażenie oraz Nieba Gwiazdowego, obrotów tego, y słońca, oraz Ziemi. Zaczym poniekąd zamyka w sobie oraz sferę Astronomiczną oraz Geograficzną. Atoli same tylko pryncypalne cyrkuły Nieba y obrotu słońca reprezentuje. Ziemię zaś lubo całą, ale do proporeyi Nieba tak małą, że mało co zniesy kto wyczytać może, gdzie iakie Państwa y części pomniejszye ziemi. Przeciż sfera Armillarna do zupełniejszyey imaginatywy całego świata bardziey służy, iako podobniejszy iego figura y obraz.

REGULA I.

*Ustawia sfery Geograficzna Astronomiczna y Armillar-
na tak, iak się ma partykularne iakie miejsce wzglę-
dem położenia całego Świata.*

Rektyfikacya albo ułożenie tych sfer y akkommodowanie partykularne-
mu iakiemu miejscu na tym zawisło. Aby tak postawić sferę, że-
by wszystkie iej części y cyrkuty, z częściami y cyrkutami Nieba y zie-
mi ile być może się zgadzały. To jest cyrkuty rysowane, os y choryzont
wyrobiony, z cyrkutami Nieba y ziemi, z ich osi y choryzontem się zeto-
dzą. Czego żebyś dokazać, tak sobie postap. I. Wes którąkolwiek
sferę, y postaw na iakię płaszczyźnie na przykład stole. II. Elewacyą
boli albo osi czyli to Ziemię czyli Niebieskiey iaką jest tego miejsca,
ktoremu akkommodujesz sferę, obacz w tablicy niżej położoney. Liczbę
znalezioną tej elewacyi na cyrkule południowym uniwersalnym, zacząwszy
od połun północnego odrachuy przez gradusy wyznaczone na tymże cyr-
kule. I podnieś os Niebieską nad cyrkut choryzontalny według tej licz-
by. III. Wynales linią południową. Miejsca tego, do którego rektifi-
kujesz sferę, y na tej linii tak ją ustaw, żeby cyrkut południowy uniwer-
salny doskonale wpadł na linią południową. To przytym zachowując
aby połus północny na północ, południowy na południe był oniesiony.
Linią zaś południową znajdiesz według Reguły IV. Punktu Astrono-
miczney. Albo według Magnetyczney igielki: atoli pierwej wyprawowa-
ney, czy, nie mia linią południowey y listą gradusim. Albo z w hang
regularnego zegarku ośłamey 12. godzinie styj perpenyikularnie postawia-
ny na rowney płaszczyźnie vg. stole, swoim cieniem linią południową
skaże. IV. Szukay na sferze Geograficznej tego miejsca to kon go
rektyfikujesz sferę, albo iemu bliskiego, y podnieś go pod cyrkut uniwer-
salny południowy. Tak ustawioną sferę Geograficzną, ze wszystkim mieć
będziesz podobną pozycyi całej ziemi względem twego miejsca. Oba-
czyż wszystkie kraie, które są wschodnie które zachodnie, które północne ko-
re południowe, które podziemne, które podłoneczne, które z dala me-
czne. Zgoła całą ziemię okiem y imaginacyą w krotkim czasie zauto-
wać możesz.

Także ustawioną sferę Astronomiczną, ze wszystkim mieć będziesz
podobną pozycyi Niebios względem twego miejsca. Obracając tę sferę
od

re od wschodu ku zachodowi; obaczysz z ktorey części choryzontu ktore konstellacye wschodzą, y które na ktorey zachodzą. Ktore zawsze pod choryzontem, ktore nad choryzontem, iwoy obrot sprawują. Ktore gwiazdy są wertykalne to jest nad głową krążące ktorego mieysca. Zgoła y w pokoiu siedząc mieć przed oczyma Niebo y ziemię możesz.

REGUŁA II.

Wysokość osi Niebieskiej y szerokość Geograficzną ktorego mieysca wynayduie.

Przez wysokość osi Niebieskiej, albo elewacyą poli że się rozumie punktu polarnego albo biegu Niebieskiego podniesienie nad choryzont, rzekło się w Informacyi II. Przez szerokość Geograficzną iakiego mieysca, Miasta miasteczka wsi, rozumie się odległość tegoż mieysca od ekwatora to jest cyrkulu ekwinokcyalnego, wyrachowana na cyrkule południowym co do gradusow y minut. A że też jest miara y liczba tak elewacyi poli, iako y szerokości Geograficznej każdego mieysca. Więc znalazzimy jedną z nich, tym samym mieć będziemy y drugą. Zaczynamy chcąc znaleźć szerokość iakiego mieysca. I. Szukamy mieysca twego, albo iemu bliskiego na sferze Geograficznej. II. Znalezione podług tego cyrkulu południowy uwierztamy. III. Odlicz na tymże cyrkule odrzutowane gradusy zaczynając od tego gradusu któremu podległy jest ekwator, aż do gradusu któremu podległe jest twoie mieysce. Ta tedy liczba gradusow, jest liczba szerokości Geograficznej mieysca oraz elewacyi poli. Zaczynamy podnioszimy nad choryzont według tejże liczby na tymże cyrkule południowym odrachowaney osi Niebieskiej, tym samym twoie mieysce tak ustawisz na sferze, iak się ma względem całej ziemi y Nieba. Ze zaś dla szczupłości sfer Geograficznych, niepodobną aby się wszystkie Prowincye, dopieroż miasta, miasteczka mieścić. Zaczynamy kładę na końcu dwie tablice krorych pierwsza rejestruie pryncypalne miasta wszystkich krajow co do ich szerokości geograficznej oraz elewacyi poli: y co do długości Geograficznej. Drugi rejestruie same Polskie miasta y Miasteczka co do szerokości y elewacyi poli.

Ta belleta dwiema służy nietylko do rektyfikowania sfery Geograficznej Astronomicznej Armillarney, y ich używania. Ale tak do ustawiania wszelkich kompasow słonecznych, iako też ich rysowania.

REGUŁA III.

R E G U Ł A III.

Wynayduie długość Geograficzną iakiego miejsca.

Przez długość Geograficzną, iako naczna Informacya II. rozanie nie liczbą gradusów na ekwatorze wyrachowana, która się zamyka między cyrkulem południowym pierwszym przez Kanaryjskie, unuły prowadzonym, y między cyrkulem południowym partykularnego miejsca. Którą żebyś znalazł tak postąp. I. Alasie albo miaycie którego szukasz długości, albo też temu bliżkie znależ na sferze Geograficznej, y podsuń go pod cyrkuł południowy uniwersalny. II. Odlicz na ekwatorze gradusy od cyrkulu południowego pierwszego rachując ku wschodowi, aż do cyrkulu południowego uniwersalnego. Znaleziona liczba jest liczbą y miarą długości Geograficznej którego miejsca.

R E G U Ł A IV.

Wynayduie na sferze Geograficznej miejsce każdemu miastu miasteczku, albo wsi, na którym znaydować by się powinno.

Chcesz naprzykład znaleść miaycie Alst. Lubina, gdzie by się powinno znaydować na sferze Geograficznej, lubo dla iey szczupłości nie jest wyrażone: tak postąp. I. Wes liczbę długości Lubliną, którą znaydziesz w tabelli I. gradusów 44. Odrachuy ie na ekwatorze od cyrkulu południowego pierwszego ku wschodowi. Y ostatni to jest czterdziesty gradus podsuń pod cyrkuł południowy uniwersalny. II. Wes liczbę szerokości tegoż Lubliną, którą znaydziesz w teyże tabelli gradusów 51. Odrachuy ie na Cyrkule południowym uniwersalnym zaczynając od Ekwatora ku polom północnemu. Gdzie przypadnie ostatni gradus, to jest pięćdziesiąty pierwszy, to miaycie oznaczy na sferze byc miayciem położenia Lubliną.

R E G U Ł A V.

Z sfery Geograficznej determinuie odległość na mile iednego miejsca od drugiego.

Chcesz naprzykład wiedzieć dystancę Kamienia od Gdańska, siła mil z iednego do drugiego miasta: tak postąp. I. Znależ na sferze Geograficznej

graficznej obadwa miasta. II. Wś cyrkiel jedną jego nogę postaw na jednym, drugą na drugim mieście. III. To rozdwojenie cyrkla przyłoż do których chcesz gradusów ekwatora. I policz ich liczbę którą rozdwojony cyrkiel zabiera. Jako otwarcie cyrkla wziętem Kamieńca y Gdańska, zabiera gradusów półdziewiąt. IV. Ponieważ jeden gradus wynosi mil niemieckich 15. Toć multiplikując mil 15. przez półdziewięć gradusów, summa która wychodzi to jest 127. jest liczba mil dystancyi Gdańska od Kamieńca.

REGULA VI.

*Z sfery Geograficznej wynayduie ktorego dnia w ktorymy
Znaku y gradusie zostaje słońce.*

Ná cyrkule choryzontalnym obwiedzionym czyli to około sfery Geograficznej ziemney czyli Niebieskiej, naydują się wypisane dwie pryncypalnieysze części cyrkulu. Z ktorych pierwsza wydzielona na 360. części równych, wyznaczających 360. gradusów Zodiaku. A te same 360. gradusów wydzielone innym przyległym cyrkulem na 12. Znaków Zodyaku, każdemu z nich dając po gradusów 30. y innę Znak. Druga część Choryzontu zamyka cyrkiel który wydzielony na 360. części równych, według liczby dni roku zwyczajnego. Ten sam cyrkiel na 12. części to jest na 12. miesięcy roku przeliczony: z ktorych jedne po 30. drugie po 31. a jeden miesiąc 28. części, to jest dni zamyka. I miś sobie przypisane liniona wszystkich miesięcy. Tak zaś rozporządzić się gradusy znaków, y dni miesięcy, iż każdemu znakowi Zodyaka korresponduje swoy miesiąc, y gradusom znaków, dni miesięcy. Z tych tedy wydziałów Choryzontu tak wynaydziesz znak y gradus Zodyaku, w ktorym ktorego dnia zostaje słońce. I Otworzy Choryzont na wieżę y dzień, na przykład 4. dzień Grudnia, dla ktorego chcesz wiedzieć miejsce słońca. II. Na tymże Choryzontie obacz który znak, y który jego gradus korresponduje 4. dniowi Grudnia. Znaydziesz znak Strzelca, gradus 12. Zaczem wnieśliż iż 4. dnia Grudnia słońce jest w znaku Strzelca w gradusie dwanaście.

Iżeli ten rok jest Przybliżowy, w ktorym szukaż słońca według reguły: tedy jako miesiąc Luty má dni 29. jednym dniem więcej ná liczbę dni ná choryzontie wypisanych: tak jednym gradusem przyczynić trzeba bezby gradusów znalezionych, aby miejsce słońca bliżko prawdziwego oznaczyć się mogło.

Uważyc

Uwaga y to trzeba ná cykule choryzontalnym sfery, iáki kalendarz to jest rozporządzenie dni całego roku zawiera, czy stary, czy nowy poprawny Grzegorza Papieża. Co poznasz: jeżeli pierwszeństwu gradulowi znaku Barana koresponduje dzień 9. Marca, kalendarz jest stary. Jeżeli dzień 21. Marca kalendarz jest poprawny. Zaczynam z znalezionych gradulów znaku, według starego kalendarza, wyrzucić trzeba gradulów 10. a tak ostatni zostający gradus iakiego znaku, będzie miejscem słońca ná ten dzień.

R E G U Ł A VII.

Determinuje dzień wejścia słońca na iaki znak: y pryncypalne Święta w roku: y Nazwiska wiatru z kąd kiedy wieie.

Chcesz wiedzieć naprzykład którego dnia słońce wchodzi ná pierwszy gradus koziorożca? Szukay w cykule znaków y gradulów ná choryzontcie, znaku koziorożca y pierwszego gradulu tego znaku. Y obacz ktemu dniowi którego miesiąca koresponduje. Zwydziesz dzień 22. Grudnia. Zaczynam dnia 22. Grudnia słońce wchodzi ná pierwszy gradus Koziorożca,

Ná tymże Choryzontcie są przypisane pryncypalne święta nieruchome dnioma każdego miesiąca. Zaczynam kiedy które z tych świąt przypada, samo oko pokaże.

Ná tymże Choryzontcie w naydalszym od sfery cyrkule są wypisane nazwiska wiatrow zwyczajnie, łacińskim, Niemieckim czasem y Greckim językiem. Więc wyrektyfikowawizy sferę według reguły I. ná otwartym powietrzu. Zatchnąwszy choragiewkę z przydłuższym proporcem ná cyrkule merydionalnym nad tym miejscem, do którego rektyfikowana sfera: powioniony proporzec skaże w przeciwey stronie wiatru tego nazwisko, y te kraie, z kąd zawiewa

R E G U Ł A VIII.

Determinuje godzinę wschodu y zachodu słońca; długość dnia y nocy.

Na sferze akkomodowanej do twego miejsca według I. Szukay według reguły VI. słońca ná którym znaku y gradusie tego dnia
zostać

zostaie. II. Na Eklipcyce álbo zodyacznym cyrkule ná sámej sferze od-
rylowanym znależ tenże znak y iego gradus, y podsuń go pod cyrkut
południowy uniwersalny. A index przy polum osadzony posław ná godzi-
nie 12. południowej. III. Powoli poty obracáy mieyście słońca znale-
zione na eklipcyce, naprzód ku wchodowi, poki to mieyście słońca nie
przypadnie do sámej choryzentu. Ktorą tedy godzinę index skáže, o
tey godzinie słońce weszło dnia tego. Potym od tegoż cyrkutu połu-
dniowego też mieyście słońca obracáy ku Zachodowi, poki nie przypadnie
do sámej choryzentu. Ktorą tedy godzinę index skáže, o tey godzinie
słońce zachodzi dnia tegoż. IV. Policz godziny ná cyrkuliku zegarowym
sfery od wschodu do zachodu, mieć będziesz długość dnia tegoż. A
reizta do dwudziestu czterech godzin jest liczba nocy. Y tak ná cały rok
możesz wyrachować godzinę wschodu y zachodu słońca, długość dnia y no-
cy zgodnie do mieysca ná którym mieszkałz.

Tę regułę słuy tylko tym mieyscom ktorych elewacya poli jest
mniejszy nad gradusów 66. y puł. Gdzie bowiem jest większa iáko to w
kraiach bliższych pułnocy, wyrektyfikowawszy sferę według tey elewacyi,
odrachuy liczbę gradusów eklipcyki tych, które są nad Choryzontem.
Ile będzie tych gradusów y ktorych znaków Zodyaku, tyle dni ustawicznych
słońca, gdy w tych znakach zostaje, rachuje przerezione mieyście. Si-
ła zaś gradusów Eklipcyki pod choryzontem y ktorych znaków, tyle nocy
ustawiczn y y tych między y korrespondujących znakom zodyacznym, toż
miejście rachuje.

R E G U Ł A IX.

*Determinuje która jest godzina w ktorymkolwiek cudzym
kraiu.*

Niech naprzykład względem twego mieysca będzie czyli to według sło-
necznego kompásu czyli regularnego zegarka godzina 10. poranna,
chcesz wiedzieć która w iákim kraiu ná ten czas jest godzina, naprzykład
w Konstantynopolu: tak postąp. I. Mieyście twoie podsuń awizy pod
cyrkut południowy ustaw index ná tey godzinie która jest u ciebie, ná
przykład godzinie 10. II. Zależony ná sferze konstantynopol pod-
suń pod cyrkut południowy: index tedy skáže ci godzinę która tam ná
ten czas jest: to jest godzinę blisko 11.

M

REGU-

R E G U Ł A X.

*Determinuje w którym kraju południe albo północ według
jakiego czasu: albo którakolwiek inna godzina.*

Niech na przykład względem twego miejsca Lublina będzie godzina po-
ranna 10. Chceś wiedzieć w których krajach na ten czas jest połu-
dnie, w których północ, albo w których pomyslną godziną: tak postąp.
I. Twoje miejsce Lublin podsuń pod cyrkuł południowy, y index według
godziny 10. ustaw. II. Obroć sferę tak aby index stanął na godzinie
12. południowej. Wszystkie tedy kraje położone na sferze podległe ie-
micyrkułowi nad choryzontem południowemu, mają na ten czas południe.
Wszystkie podległe iemicyrkułowi drugiemu południowemu pod Chory-
zontem, mają na ten czas północ. III. Obrociwszy sferę y podsuń wży
inne kraje cyrkułowi południowemu, tę godzinę mieć będą na ten czas,
którą skaże index.

R E G U Ł A XI.

*Determinuje cyrkumferencya ziemi cyrkułu największego
na mile: zaczyn y obserwacja daley ziemi.*

Największa cyrkumferencya dokoła ziemi jest na równiku największego
okrągłości ziemi, po poluście liczą Niemieckich 4000 mil. Niemiec-
kich takich, których jedna liczy 4. Wiotkie, a jedna Wiotka 1000. kro-
ków Geograficznych. Co samo, między innymi w ten sposób deter-
minowali. I. Dwóch miejsc pod jednym cyrkułem południowym leżą-
cych różnicy elewacyą polu taką, którejby różnica była najmniejszą
gratuśm jednym. II. Wyrachować dystancyę miejsca jednego od dru-
giego. Albo też wspólnym sposobem rachować dystancyę jednego miej-
sca od drugiego pod jednym cyrkułem południowym położonych, to jest
je inakowey okazyści geograficznej. Po powtarzanych tylu y od tak
wielu obserwacjach, wyszedł iż 15. mil Niemieckich korresponduje
dystancyi jednym graduśm elewacyi polu, jednego miejsca względem
drugiego. III. A że cyrkuł Geograficzny dzieli się na części 360. Więc
cyrkumferencya cyrkułu największego to jest graduśm 360. multipli-
kując przez mil 15. Korresponduje tedy jednemu graduśmowi, determino-
wać cyrkumferencyi cyrkułu największego ziemi być mil 5400. Z czego
daley

dálei wniesli iż długość dyamentu ziemi jest ná mil 1720. Gdyż ta jest proporcya Dyamentu do swego cyrkułu, iaka jest liczby 1720. do liczby 5400. Dalei wniesli iż zwierchnia sferyczność całej ziemi jest ná mil kwadratowych 9258000. Gdyż taka jest Proporcya cyrkułu naywiększego do zwierchney sferyczności. Dalei wniesli iż zupełność ziemi w zdłuż szerokość y głębokość, zgoła cała, iaka w sobie jest ziemia, iż liczy więcej coś, iak mil czworograniatych 265368000. To jest takich z ktorých każda y w zdłuż y w szerz y w głąb, jest mila Niemiecka. Gdyż taka jest proporcya szostey części dyamentu ziemi multiplikuiącej sferyczność ziemi, do summy z tąd wychodzącej.

R E G U L A XII.

*Rozeznawa konstellacye y gwiazdy z sfery Niebieskiej
ktore ktorego czasu y gdzie się znayduia.*

Chrefz wiedzieć iak ktorego czasu Niebo gwiazdowe jest ułożone względem twego miejsca, tak sobie postaw z sferą Astronomiczną. I. Ułóż sferę do twego miejsca według reguły I. II. Znales miejsce słońca służące temu czasowi według reguły VI. III. To miejsce znalezione ná ekliptyce podsuń pod cyrkuł południowy, a index postaw ná godzinie 12. czyli to południowej czyli pamiocney, według czasu, którego szukasz pozycyi Nieba gwiazdowego. IV. Obróć sferę, y postaw index teyze sfery ná tey godzinie która jest ná zegarku regularnym. Tak ustawioną sferę Astronomiczną mieć będziesz podobną do pozycyi nieba gwiazdowego twemu miejscu służącej. Zaczym poznać możesz wszystkie konstellacye wszystkie gwiazdy y nád Choryzontem zostające pod czas pogodney nocy, biorąc proporcya sfery do Nieba. Według godzin zegarkowych obracając z indexem sferę ná tęż godzinę, poznasz ná Niebie, ktore konstellacye ktorey godziny wschodzą, ktore zachodzą, ktore w ktorey stronie zostają. J tak powtórzywszy nieraz ciekawą obserwacyą łatwo ci poznąć będzie ktora konstellacya ktorey godziny twemu miejscu, wschodzi, zachodzi, w ktorey stronie zostaje. Łatwo y oprócz sfery będzie determinować ktora kiedy y gdzie jest konstellacya, ktora gwiazda, y iak się zowie, osobliwie podczas pogodney nocy.

INFORMACYA II.

O Mappach.

Lubo ziemia niemoże, rzeczywiście się reprezentować, iako na sferze, ponieważ jest sferyczna. Atoli że sfera Geograficzna w szczupłości swojej wżyskich części ziemi, iakby potrzebą, wyrazić niemoże. Y nie tak snadno przewozić się da z miejsca na miejsce, albo być w podróży. Więc Geografowie inny wynalazli sposób reprezentacyi ziemi y Niebios, to jest na karcie, którą poşpolicie zowiemy Mappami: pominawşy przytrodniejszy do wyrozumienia poşpóitego *Globusa*. To jest reprezentacyą optyczną zupełney sfery ziemi. Y *Astronomia*: to jest reprezentacyą optyczną zupełney sfery gwiazdowego Nieba. Mapp y albo są uniwersalne, które na puł rozdzieloną sferę ziemi reprezentują. W teym pułsferzu Europę, Azję, Afrykę y cyrkun polarsze ich kraie. W drugim pułsferzu Amerykę y cyrkun polarsze inye części ziemi. Albo partykularne: które reprezentują w szczegolności iaką część ziemi. Iako to Azję, Afrykę, Amerykę, Europę, cyrkun polarszy kraj. Albo partykularniejsze: które reprezentują iakie Krolestwa: vg. Hiszpanię, Francję, Anglię, Polskę &c. Albo jeszcze partykularniejszy: które reprezentują iakie prowincje, Xięstwo, Woiewodztwo, albo Powiat &c. Karty y Mapp y iako na to-tem iakakolwiek mappa się rysuje, rzecz miedzy sobą tu być y tu być przykładz: o czymy dostateczne reguły się znajdują po się na Geograficznych. Dość będzie gdy kto już gotowych będzie umiał zażyć, o które, teraz nietrudno y bez wielkiego kożru.

REGULA I.

Szerokość y długość Geograficzna miejsca i długość z Mappą poznat, determinuje: oraz elewacyę pułi.

Niektóre czyli to uniwersalne czyli partykularne, iedne są, które są śle-
we cyrkunty mają cyrkulowate, of bliższe tych miejsc ziemi, które są
bliższe kteremu pułowi. Drugie są, które paralielowe cyrkunty mają i pro-
sta iakie prowadzone, of bliższe tych krajow ziemi, które są bliższe kwater-
tom. Tęż mówię o cyrkunach Południowych. Na Mappach uniwer-
salnych na tym pułsferzu ziemie dzielących, tak paralielowe iako y połu-
dnowe cyrkunty, co z iakichy gędus przez całe pułsferze są prowadzone.
Iezeli tedy z nich chceş dochodzić szerokości Geograficznej miejsc?

Uważ

Uważ miejsce na mapie położone. Y obacz cyrkuł parallelowy czyli to odryśowany, czyli któryby powinien być odryśowany, a zakrety jest dla uniknienia ich wielości, na którą liczbę przypada wyrażoną tak po prawey iako y po lewey ręce mapy, na samym brzegu. Liczbą znalezioną oznaczają szerokość miejsca. Na mappach partykularnych co piąty gradus. Na partykularniejszych przez każdy gradus, tak parallelowe, iako y po południowe cyrkuły są prowadzone. Którą tedy liczbę na boku czyli to prawym czyli lewym mapy także cyrkuł parallelowy przez miejsce iako prowadzony, tego miejsca jest taka szerokość oraz elevacya poła. Długość miejsca na mapie pułsferzy z tego pokazuje cyrkuł południowy przez toż miejsce prowadzony, przecinający ekwator. Na którym boku przypada liczbę na ekwatorze wypisaną, ta jest długość Geograficzna tego miejsca. Na innych zaś partykularnych albo partykularniejszych mappach, na samym spodzie oznaczony, maż wyliczyć długość kół tego miejsca: którą cyrkuł południowy czyli to odryśowany czyli użyty przez toż miejsce prowadzony oznacza.

R E G U Ł A II.

Wynajduie na mapie miejsce każdemu Miastu, miasteczku albo ksi, na którym znajduowac się powinno.

W tabeli I. lub II. znależ szerokość tego miejsca na gradusach prawego lub lewego boku mapy y do tegoż gradusa przez mapę położyć linę. W teyże tabeli I. znależ długość tegoż miejsca lub temu podobną, y do tegoż gradusa przyprowadz drugą linę na krzyż z pierwszą. W którym tedy punkcie mapy znajdzie te dwie linie, ten punkt jest miejsce, na którym położenie by być powinno miasto lub wieś.

R E G U Ł A III.

Determinuje z mapy odległość na mile jednego miejsca od drugiego.

Na wielu partykularnych Mappach maż na boku mapy wymiar mil teyże mapie służących. Rozwiedź tedy cyrkiele, idąc iego nogę postaw na jednym mieście wgi: mieście Lublinie, drugą na drugim wgi: mieście Gdańsku. Też utworzyłość cyrkli przenies na tę linę na której

rey jest wypisany wymiar mil. Liczba tam przypisana pokaże ci odległość siła mil z Lublina do Gdańska. Ponieważ nie na każdej mappie znajduje się ten wymiar mil. Więc klade na końcu dwie Tabelli, z których jedna Miał Cudzoziemskich, druga Miał Polskich dystancyą pokazuje. Znalazłszy bowiem kwadrant, w którym się takie dwa miasta schodzą, znajdziesz liczbę w tym kwadracie, która oznacza siła mil z jednego do drugiego.

REGULA IV.

Determinuje jakie Klima jest względem ktorego miejsca.

Bywaia niektóre mappy tak rysowane, iż na boku lewym mają przypisane *clima* korrespondujące szerokości y elewacyi polu każdego miejsca. Którą gdy znajdziesz, znajdziesz oraz *clima* w którym położone jest twoje miejsce. Zaczynam wiedzieć będziesz siła godzin dnia najdłuższego. Siła nocy ktore miejsce. Coby zaś znaczyło *Clima*? opisana liczba XXVIII. Informacyi II. Ponieważ zaś nie na każdej mappie przypisane są *climata*: więc klade na końcu ich Tabelę VI. Z ktorey każdego miejsca dojdiesz godzin dnia najdłuższego y nocy. Wiedziawszy bowiem szerokość Geograficzną czyli elewacyą polu jakiego miejsca: obaczysz w tej tabeli ktore *Clima* korresponduje tej szerokości. Czyli zaś we środku czyli na końcu między parallelowemi cyrkulami położone miejsce, to jest czyli we środku, czyli na końcu jakiego *Clima*, o bok w trzecim kwadracie znajdziesz liczbę godzin dnia najdłuższego: albowi liczbę dni lub miesięcy dnia ustawicznego.

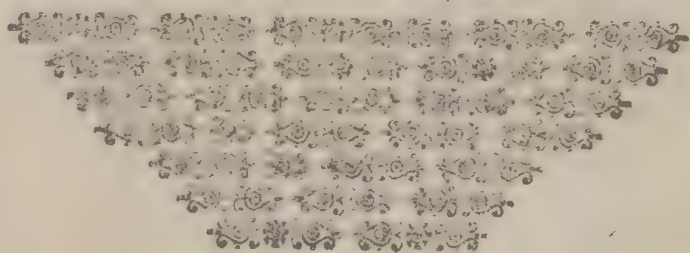
REGULA V.

Opisuje resztę Właściwości ciekawych, które zamykają Mappy, do rezolucyi kwestyi, względem ziemi, fizycznych.

I. Z mapp, iako y z sfery ziemnej łatwo dościs możesz ktore są kráie, Państwa y Prowincye podługiczne. Zaczynam iakie maia własności y rewolucyą coroczną opisaną w liczbie XXIII. Informacyi II. Ktore kráie zaślonaczne y co ich za własności wypisane w liczbie XXV. Ktore subpolarne y ktore ich własności wyrażone w liczbie XXVI. Ktore kráie wchodnie albo zachodnie, połudnowe albo północne, o których

których w liczbie XXIX II. W Mappach masz wyrażone pryncy-
pálne góry, Rzeki, iak y przez które Państwa płyną. Z kąd począt-
tek biorą y gdzie w padają. III. W Partykularnych mappach masz
granice Prowincyi kropkami wyznaczone: którymi jedna Prowincja od
drugiej, jedno Woiewodztwo od drugiego, jedna Ziemia od drugiej
się rozgranicza. IV. Po niektórych Mappach masz kurs poczty. Są
linijki z jednego miasta do drugiego prowadzone, poczta w którym
państwie ma swoją kuryeryą. Przydane są często y poprzeczne linijki,
które oznaczają mile: jedna kreska icunę, dwie kreski dwie mile.
V. Chceszli wziąć doskonałą informacyą o całej ziemi, y położeniu
w wszystkich państw. Radzę postarać się naprzód o mapę uniwersalną
całej ziemi na dwa półkugły dzielącą sferę ziemi. Potym: o 4. mapy
uniwersalne 4. części ziemi. To jest Azyi, Afryki, Ameryki y Europy.
Nadto: o partykularne mapy państw Zmierzających się w tych 4.
częściach ziemi. Jako to w Azyi 1110. O mapę Państwa Moskiewskiego.
210. O mapę Państwa Chinńskiego. 310. O mapę Państwa Wiel-
kiego Mogola. 410. O mapę Persyi. 510. O mapę Turcyi Azjatyckiej. W
Afryce y Ameryce dość będzie na uniwersalnych. Gdyż y o partykularne
cie 110. Krótkie albowiem dla swojej ciekawości obojętne w Afryce mamy, są
znane. W Europie o mapy Hiszpanii, Francyi, Włoch, Anglii, Niemiec,
Szwecyi, Moskwy Europejskiej y Turcyi, Węgier, Pruski. A tych
mapp dobić nie jednego Geografa, aby jednakową miarę dyspensyą
względem siebie y ziemi.

Takowa Informacya Geograficzna y iey Praktyka, ciekawy ro-
zum ludzki dostatecznie zadowolnić w nauce Geograficznej może, y
usontentować każdego Ziemianina w zrozumieniu cudzych królestw.



TABEL

TABELLA I.

Regeſtruie długość Geograficzną miast przyncypalnych całego świata, licząc ją od pierwszego cyrkutu południowego przez Kanaryjskie Insuły prowadzonego. Do tego szerokość Geograficzną ty-bż miast, która jest oraz elevatio poli. Auktor X. Scherer.

Juniona Miast	Długość		Szerokość oraz	
	Gradus, Minu.		Elevatio poli	
			Grad.	Min.
Adryanopol w Trácii	52.	30.	43.	45.
Alexandrya w Egypcie	57.	30.	30.	58.
Amszterdam w Hollandyi	28.	0.	52.	21.
Ankona we Włoszech	36.	45.	43.	54.
Antyochia w Syrii	35.	0.	36.	11.
Antwerpia w Belgium	28.	0.	51.	12.
Afryz we Włoszech	35.	20.	42.	55.
Aitrahan w Tartaryi Azyatyckiej	82.	0.	49.	30.
Ateny w Grecyi	48.	15.	37.	40.
Babilon Nową w Egypcie	71.	0.	33.	25.
Bar w Woiewodztwie Podolskim	51.	0.	49.	30.
Bełz w Woiewodztwie Bełzkiem	46.	42.	49.	58.
Berlin w Margraptwie Brandeburskim	36.	30.	52.	50.
Belgrad w Węgrzech	45.	0.	46.	28.
Bielogrod w Siedmigrodzkiej ziemi	46.	30.	48.	10.
Bononia we Włoszech	34.	30.	44.	30.
Brześć w Polisii	47.	20.	52.	20.
Brema w Saxonii	32.	45.	53.	8.
Bruxella w Belgium	27.	12.	50.	48.
Buda w Węgrzech	42.	45.	47.	46.
Betleem w Palestynie	64.	1.	31.	55.

<i>Imiona Miej</i>	<i>Długość</i> <i>Gradus Min.</i>		<i>Szerokość oraz</i> <i>elevatio poli</i> <i>Gradus Minut.</i>	
Brunzwik w Księstwie Brunzwickim	34.	5.	52.	15.
Barcelona w Hiszpanii	23.	46.	41.	26.
Chełm w ziemi Chełmskiej	45.	28.	50.	45.
Częstochowa w Województwie Krakow.	41.	40.	50.	37.
Chełmno w Województwie Chełmińskim	42.	9.	53.	35.
Damask w Syrii	66.	0.	33.	10.
Dylnga w Niemczech	11.	15.	48.	30.
Drezno w Saxonii	17.	0.	51.	5.
Dubno w Województwie Wołyńskim	49.	11.	50.	24.
Eberak w Szkocyi	21.	30.	53.	57.
Elbiąg w Pruszech Polskich	43.	18.	54.	12.
Ferraz w Włotzech	15.	0.	44.	14.
Fiorencyja w Hetruryi we Włotzech	34.	31.	43.	41.
Frankfort w Margrabstwie Brandeburskim	38.	12.	52.	18.
Gdańsk w Pruszech	42.	28.	54.	22.
Genua w Liguryi	32.	14.	44.	33.
Genewa w Sbaudyi	28.	45.	46.	20.
Glatz w Austryi	39.	30.	50.	28.
Goa w Indii	100.	0.	15.	30.
Granata w Hiszpanii	18.	19.	37.	32.
Gniezno w Województwie Poznańskim	41.	12.	52.	33.
Grodno w Województwie Trockim	47.	30.	53.	25.
Halicz w Ziemi Halickiej	47.	56.	48.	38.
Hamburg w Holliacyi	33.	25.	53.	42.
Hierozolima w Palestynie	64.	0.	32.	0.
Hiszpal w Hiszpanii	15.	45.	37.	36.
Jarosław w Ziemi Przemyśkiej	46.	59.	49.	1.
Jerycho w Palestynie	44.	29.	32.	9.
Kamieniec w Województwie Podolskim	59.	49.	49.	2.
Kalisz w Województwie K.	11.	14.	51.	54.
Kiów w Województwie Kiowski	54.	59.	51.	13.
Kiudypol w Średni-grodzkiej Ziemi	45.	30.	48.	28.
Konim.	59.	30.	50.	54.

N

Konim.

<i>Nazwa Miast</i>	<i>Długość</i>		<i>Szerokość oraz</i>	
	<i>Gradus Minut</i>		<i>elevatio poli</i>	<i>Gradus Minut</i>
Konimbryka w Luzytanii	12.	39.	40.	11.
Kompostella w Hiszpanii	12.	2.	42.	56.
Kopenhaga w Danii	35.	45.	55.	43.
Konstantynopol w Tracji	55.	30.	42.	56.
Krakow w Woiewodztwie Krakowskim	43.	30.	50.	10.
Kraśnostaw w Ziemi Chełmskiej	45.	2.	50.	34.
Królewiec w Pruszech	44.	15.	54.	43.
Kodeń w Polisii	47.	19.	51.	50.
Łęczyca w Woiewodztwie Łęczyckim	42.	14.	52.	7.
Lelów w Woiewodztwie Krakowskim	42.	14.	50.	30.
Londyn w Anglii	22.	30.	50.	32.
Loret we Włoszech	37.	6.	43.	42.
Luka w Etrurii	33.	45.	43.	40.
Lugdun w Francji	27.	20.	45.	46.
Lublin w Woiewodztwie Lubelskim	44.	36.	51.	23.
Łuck w Woiewodztwie Wołyńskim	48.	41.	50.	19.
Lwów w Woiewodztwie Ruskim	46.	45.	50.	6.
Mielnica w Woiewodztwie Podolskim	46.	39.	52.	12.
Minik w Woiewodztwie Minickim	51.	31.	52.	20.
Mochylów w Woiewodztwie Witebskim	55.	30.	53.	32.
Madryt w Hiszpanii	18.	20.	40.	46.
Meka Ojczyzna Mahometa	70.	3.	22.	31.
Malta albo Melita	37.	45.	35.	40.
Moskwa w Moskwie	62.	10.	54.	28.
Monachium w Bawarii	34.	32.	48.	0.
Medyolan w Lombardyi	32.	10.	45.	14.
Mantua w Lombardyi	33.	48.	45.	11.
Nazarét w Palestynie	64.	50.	32.	59.
Narwa w Inflantach	51.	45.	59.	6.
Nowogród w Woiewodztwie Nowogrodz.	49.	33.	53.	33.
Neapol w Kampanii	58.	22.	41.	5.
Ostenda w Flandro-Belgium	25.	41.	51.	9.

Ołomuc

0542
oli
nut:

11.
56.
43.
56.
10.
34.
43.
50.
7.
30.
32.
42.
40.
46.
28.
19.
6.
12.
20.
32.
46.
31.
40.
28.
0.
14.
11.
59.
6.
33.
5.
9.

Imiona Miast

Długość
Gradus Min:
Szerokość oraz
elevatio poli.
Gradus Minut:

Ołomuc w Morawie	39.	58.	49.	24.
Padwa we Włoszech	34.	50.	45.	30.
Poznań w Woiewodztwie Poznańskim	40.	50.	52.	26.
Przemysł w Woiewodztwie Ruskim	45.	27.	49.	20.
Połock w Woiewodztwie Połockim	51.	0.	55.	28.
Płock w Woiewodztwie Płockim	43.	6.	52.	45.
Pinsk w Woiewodztwie Brzeskim Litewskim	49.	31.	51.	46.
Pampelon w Hiszpanii	20.	52.	43.	0.
Paryż w Francyi	24.	30.	48.	50.
Praga w Czechach	37.	27.	50.	5.
Palma Insula	0.	0.	28.	50.
Rawa w Woiewodztwie Rawskim	43.	1.	51.	58.
Ryga w Inflantach	47.	18.	56.	52.
Rotomág w Francyi	23.	34.	49.	49.
Rupella w Francyi	21.	0.	46.	10.
Rzym we Włoszech	36.	18.	42.	0.
Sandomirz w Woiewodztwie Sandomirskim	44.	48.	50.	46.
Sieradz w Woiewodztwie Sieradzkim	41.	29.	51.	27.
Smoleńsk w Woiewodztwie Smoleńskim	41.	15.	55.	26.
Śniatyn w ziemi Halickiej	48.	31.	47.	10.
Sztokholm w Szwecyi	41.	21.	59.	27.
Strygoń w Węgrzech	42.	22.	48.	0.
Salmantryka w Hiszpanii	16.	18.	40.	56.
Tarrakona w Hiszpanii	23.	46.	41.	8.
Toksa w Francyi	23.	59.	43.	28.
Toruń w Woiewodztwie Chełmińskim	42.	23.	53.	17.
Uzypona w Luzytanii	12.	0.	38.	40.
Waleneya w Francyi	27.	30.	44.	58.
Waleneya w Hiszpanii	22.	0.	39.	30.
Wenecya we Włoszech	35.	10.	45.	27.
Werona we Włoszech	33.	57.	45.	33.
Włocławek w Woiewodztwie Mazowieckim	44.	23.	52.	14.
Wilno w Woiewodztwie Wileńskim	48.	50.	54.	28.

N2

Wrocław

uc

<i>Zmienia Miest</i>	<i>Długość</i> <i>Gradus Min.</i>	<i>Szerokość oraz</i> <i>elevatio poli</i> <i>Gradus Minut.</i>
Wrocław w Śląsku	40. 0.	51. 14.
Wiedeń w Austryi	40. 0.	48. 22.

T A B E L L A II.

*Regestrue szerokość Geograficzna oraz elewacya poli
pomniejszych miast Polskich. Auktor Grodecki.*

<i>Zmienia Miest</i>	<i>Gr. Min.</i>	<i>Zmienia Miest</i>	<i>Gr. Min.</i>
Białogrod	47. 35.	Czyrkasy	50. 23.
Biecz	49. 25.	Czarnków	52. 52.
Belińko	52. 50.	Częstochowa	50. 40.
Biskupice	50. 47.	Debrzyn	52. 49.
Blesów	52. 37.	Drohicza	52. 32.
Bechnia	49. 50.	Dukla	45. 15.
Bractaw	49. 32.	Dynów	49. 22.
Borzęcin	50. 50.	Gliniany	49. 20.
Bręście Kutawskie	52. 40.	Goraj	51. 34.
Buczac	48. 40.	Grodeck	51. 55.
Buśko	49. 26.	Grodzisko	52. 19.
Bydgoszcz	53. 5.	Jaslika	49. 1.
Czerńsko	52. 3.	Jaworów	49. 25.
Częcin	50. 40.	Jelża	51. 5.
Ciechanów	53. 23.	Jędrzejów	50. 26.
Chocim	48. 45.	Kamień	50. 59.
Choynica	53. 58.	Kazimierz	51. 6.
Chwałów	50. 0.	Kłocko	52. 36.
Ciechanów	52. 38.	Kłocko	52. 35.

Imiona Miast

| Grad: Min: | *Imiona Miast*

| Grad: Min:

Koło	52.	20.	Olkusz	50.	4.
Kolno	53.	25.	Oleśnicá	51.	24.
Komarno	48.	50.	Otyka	52.	22.
Konin	52.	17.	Opatow	50.	52.
Koscian	52.	7.	Opatow	50.	0.
Krasnik	50.	35.	Opawa	49.	40.
Kretino	49.	3.	Opoczno	51.	27.
Krutzwica	52.	44.	Opole	50.	5.
S. Krzyż	50.	54.	Orszakow	49.	5.
Książ	50.	19.	Orszakow	49.	55.
Kurnik	51.	24.	Orsza	50.	42.
Łańcut	49.	42.	Orzechow	51.	33.
Łand	52.	13.	Orychow	49.	22.
Lelów	50.	30.	Osiek	50.	15.
Łęczysko	49.	51.	Ostrog	50.	23.
Łomża	53.	13.	Ostrog	51.	30.
Łowicz	52.	20.	Oświęcim	49.	46.
Lubaczow	49.	37.	Parczow	50.	25.
Lubomla	51.	2.	Perysław	49.	30.
Lubowla	49.	13.	Pileza	50.	19.
Łukow	51.	50.	Pilzno	49.	40.
Malbork	54.	7.	Piotrkow	51.	22.
Miechów	50.	11.	Piotrowin	50.	47.
Mińsko	52.	20.	Podlajce	43.	54.
Międzyrzyc	52.	25.	Polaniec	50.	10.
Mościska	49.	26.	Pomorz	49.	10.
Mosty	51.	16.	Proszow	49.	59.
Mrzygłód	50.	19.	Przeborz	51.	4.
Nowe Miasto	49.	12.	Puławy	52.	33.
Nowy targ	49.	10.	Radom	51.	21.
Nowogrod	53.	10.	Radomsko	51.	6.
Nur	52.	52.	Radotz	51.	4.
Odolanów	51.	45.	Raguet	54.	42.

Junieca Miejs
Grad: Min: Junieca Miesi
Grad: Min:

Raimenburg
 Ratno
 Rogoźno
 Rożanka
 Rymarów
 Rzemień
 Rzeżow
 Siedecz
 Sienbor
 Smock
 Sienapanewice
 Szczecin
 Szamuliz
 Siedler
 Skotki
 Sławina
 Sławow
 Skrzynno
 Słaniki
 Słomni
 Stupia
 Śmieńnicz
 Słobien
 Sobota
 Sobotka
 Sochacz
 Sochytyn
 Sokal
 Solce
 Sornityn
 Sreka
 Stępan
 Stęzow

54. 4. Stobnica
 50. 20. Strzeliurg
 52. 42. Suteiow
 53. 20. Szadok
 49. Szamel
 49. 49. Szczubiszew
 49. Szamuliz
 49. 26. Szanica
 46. 36. Szanica
 49. 2. Szydłow
 43. 5. Szynoniec
 55. 25. Tarczyn
 52. 35. Tarnow
 50. 22. Teclinia
 50. 37. Tęczyń
 49. 46. Tęczyń
 54. 16. Tęczyń
 51. 24. Tęczyń
 50. 3. Tęczyń
 53. 4. Tęczyń
 52. 14. Tubercza Wyżnia
 49. 18. Tubercza nad Dnieprem
 46. 30. Tęczyń
 52. 20. Tęczyń
 52. 17. Twarduliz
 52. 31. Tęczyń
 49. 6. Tykocin
 50. 8. Unasz
 51. 0. Unasz
 49. 5. Unasz
 48. 53. Urzędow
 50. 50. Wachock
 52. 25. Walecz

52. 42.
 51. 37.
 51. 33.
 51. 46.
 52. 34.
 50. 21.
 52. 35.
 51. 27.
 52. 16.
 50. 37.
 52. 50.
 22. 25.
 49. 45.
 48. 10.
 49. 55.
 54. 21.
 47. 40.
 48. 40.
 54. 38.
 52. 27.
 49. 50.
 48. 5.
 55. 15.
 50. 25.
 48. 0.
 49. 40.
 52. 4.
 50. 27.
 51. 45.
 51. 55.
 50. 39.
 51. 4.
 53. 42.
 Wąglow

Min:

Imiona Miast

Grad: Min: Imiona Miast

Grad: Min:

40.	Waglow	52.	20.	Woynicz	49.	45.
37.	Wagrow	52.	42.	Wroki	52.	48.
33.	Warka	51.	47.	Września	52.	22.
46.	Warta	51.	38.	Wichowa	51.	56.
34.	Wieliczka	49.	50.	Xawerow	49.	20.
21.	Wieluń	51.	11.	Zabno	49.	57.
35.	Wierusz	51.	15.	Zakroczim	52.	46.
27.	Winnica	49.	55.	Zamelie	49.	35.
16.	Wislica	50.	19.	Zamosc	50.	55.
37.	Wisnia	49.	13.	Zaslaw	50.	15.
50.	Witniew	49.	45.	Zawichost	50.	35.
25.	Wwogrod	54.	30.	Zbraz	49.	30.
45.	Włodzisław	52.	51.	Zachow	50.	0.
10.	Włodzisław	50.	35.	Złoczow	49.	20.
55.	Wolborz	51.	36.	Zuin	52.	48.
21.	Wolkow	53.	20.			

O₂T₁₁

glow

TABELLA III.

Regeſtruie Climata co do długości dnia y nocy we wſzy-
ſkich krajach ziemi.

Clima	Cyrkuly Parallelowe	Dzień najdłuższy	szerokość Geograficzna.				
	Początek	Godz.	12.	0.	Grad	0.	0.
I.	Srzodek		12.	15.		4.	15.
	Koniec		12.	30.		8.	25.
2.	Srzodek		12.	45.		12.	30.
	Koniec		13.	0.		16.	25.
3.	Srzodek		13.	15.		20.	15.
	Koniec		13.	30.		23.	50.
4.	Srzodek		13.	45.		27.	40.
	Koniec		14.	0.		30.	20.
5.	Srzodek		14.	15.		33.	40.
	Koniec		14.	30.		36.	28.
6.	Srzodek		14.	45.		39.	2.
	Koniec		15.	0.		41.	22.
7.	Srzodek		15.	15.		43.	32.
	Koniec		15.	30.		45.	29.
8.	Srzodek		15.	45.		47.	20.
	Koniec		16.	0.		49.	1.
9.	Srzodek		16.	15.		50.	37.
	Koniec		16.	30.		51.	58.
10.	Srzodek		16.	45.		53.	17.
	Koniec		17.	0.		54.	27.
II.	Srzodek		17.	15.		55.	34.
	Koniec		17.	30.		56.	37.
12.	Szródek		17.	45.		57.	32.
	Koniec		18.	0.		58.	29.

zy-

iczna.

0.

15.

25.

30.

25.

15.

50.

40.

20.

40.

28.

2.

22.

32.

29.

20.

1.

33.

58.

17.

27.

34.

37.

32.

29.

13.

<i>Clima</i>	<i>Cykły paraboliczne</i>	<i>Dzień najdłuższy</i>	<i>Szerokość Geograficzna.</i>
13.	Srzodek Koniec	18. 15. 18. 30.	59. 14. 59. 58.
14.	Srzodek Koniec	18. 45. 19. 0.	60. 40. 61. 18.
15.	Srzodek Koniec	19. 15. 19. 30.	61. 55. 62. 25.
16.	Srzodek Koniec	19. 45. 20. 0.	62. 54. 63. 22.
17.	Srzodek Koniec	20. 15. 20. 30.	63. 40. 64. 6.
18.	Srzodek Koniec	20. 45. 21. 0.	64. 30. 64. 49.
19.	Srzodek Koniec	21. 15. 21. 30.	65. 6. 65. 21.
20.	Srzodek Koniec	21. 45. 22. 0.	65. 35. 65. 47.
21.	Srzodek Koniec	22. 15. 22. 30.	65. 57. 66. 6.
22.	Srzodek Koniec	22. 45. 23. 0.	66. 14. 66. 20.
23.	Srzodek Koniec	23. 15. 23. 30.	66. 25. 66. 28.
24.	Srzodek Koniec	23. 45. 24. 0.	66. 30. 66. 31.

P

Clima

Clima	Dni ustawiczne	Szerokość Geograficzna	Clima	Dni ustawiczne	Szerokość Geograficzna
25.	Miesiąc 1.	Grad. 67. 30.	28.	Miesiąc 4.	Gr. 78. 20.
26.	2.	69. 30.	29.	5.	84. 0.
27.	3.	73. 20.	30.	6.	90. 0.



KURIER

KURYER POLSKI.

WYCHODZA DO WARSZAWY POCZTY.

W Niedzielę z Krakowa, Torunia, Piotrkowa, Wilna, Lublina, Nitawy.

W Poniedziałek. z Poznania, Łowicza.

We Środę. z Grodna, Lwowa, Sandomierza.

We Czwartek. z Lelzua, Poznania, Kamieńca,

W Piątek. z Opatowa, Zamościa, Brześcia Litewskiego.

Stawia w Warszawie Poczty.

W Poniedziałek Wrocławską; z Saxonii, Holandyi, Anglii, Francyi, Dánii, Szwecyi, y. z Niemcech.

We Środę Krakowską; z Krakowa, Wiednia, Wenecyi, Rzymu, item z Tarnowskich gór, Opatowa y Sandomierza. *Ruska* z Lublina, z Zamościa, Lwowa, Jarosławia, Kamieńca, Brześcia Litewskiego. *Brzeska*, z Torunia, Grudziądza, Malborka, Elbląga, Gdańska, Kwidzina, y Krolewca. *Wielkopolska*. z Poznania, Lelzua, Gniezna, Włchow, Łowicza.

W Piątek Drugi raz stawia poczta Wrocławska z Saxonii, Holandyi, &c. jako w Poniedziałek.

Ochodza z Warszawy Poczty.

We Środę Krakowską; do Wiednia, Wenecyi, Rzymu, item do gór Tarnowskich y Opatowa. Wrocławską przez Rawę, Piotrków, Władę, Wieruszów, do Wrocławia, Saxonii, Holandyi, Haiyi, Francyi, & cetera imperii loca.

We Czwartek. *Ruski* do Lublina, Lwowa, Jarosławia, Zamościa, Kamieńca, Sandomierza, *Brzeska* do Grudziądza, Malborka, Elbląga, Kwidzina, Krolewca, y do Warmii. *Wielkopolska*. do Poznania, Lelzua, Włchow, Gniezna, y Łowicza.

W Sobotę. Wrocławską, do Saxonii, Holandyi, Anglii, Francyi, & cetera imperii loca; item do Peterburga, Nitawy, Moskwy, Jaskandyi.

Jak

Jak które idą Pocztą.

Krakowska. Idzie z Rzymu Wenecyi, Wiednia, Tarnowskich gór, y Opátowa. *Wiślicka*. Idzie z Poznania, Leszna, Gniezna, Włochowy, y Łowicza; *Ruska*. Idzie z Lublina, Lwowa, Jarosławia, Zamościa, z Kámieńca, Sandomierza, Brześcia Litewskiego. *Pruska*. Idzie z Torunia, z Gudzianowa Malborka, Elbląga, Gdańska, Kwidzina, y Krolewca. *Wrocławska*. Idzie z Saxonii, Holandyi, Anglii, Francyi, Dsnii, Szwecyi y z Niemiec. *Litewska*. Idzie z Peterburga, Moskwy, Jaskandyi.

Przychodzą pocztą do Lublina.

W Solocie. *Ruska* z Zamościa, Lwowa, Stanisławowa Kámieńca, Łatyczowa, Winnicy, y Łatyczowa. Białe Cerkwi, Jarosławia, Przemysła Rzeżowa. Extraordinaryne z Wołynia to jest z Włodzimierza, Lucka, Dubna y Ostroga. *Litewska* z Brześcia, Grodna, Wilna, Międzyłowa.

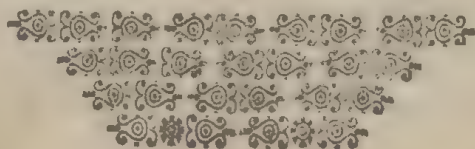
W Niedzielę *Polską*: z Drezna, Lesna, z Włchawy, Poznania, Gdańska, Torunia, Krolewca, Wierżawy, Łowicza, Krakowa, Sandomierza, Opatowa, Piotrkowa.

Odechodzą z Lublina.

W Niedzielę *Polską* Do Wierżawy, Kiskowa, Sandomierza, &c. &c. z kąd przychodzą albo gdzie na Wierżawę rozchodzą się maia. *Ruska* Do Lwowa, Zamościa, Kámieńca, Jarosławia, Przemysła, &c. z kąd przychodzą. *Litewska* Do Wilna, Grodna, Brześcia Litewskiego. &c.

Jle dni które pocztą idą do Lublina.

Z Madrytu dni 41. z Rzymu 36. z Neapolu 33. z Wenecyi 30. z Ziemi Szwaycarskiej 25. z Francyi 23. z Lancy 23. z Duniecy Ziemi 19. z Holiztynu 16. z Holandyi 16. z Wiednia 15. z Brandeburgii 15. z Wrocławia 10. z Poznania 10. z Gdańska 9. z Krakowa 8. z Wierżawy 4. z Kámieńca 10. z Brześcia Litewskiego 3. z Lwowa 4. z Jarosławia 4. z Zamościa za dzień 1.



Augsburg

101. Antwerpia

83. 15. Amsterdam

148. 224. 230. Belgrad

73. 88. 79. 155. Berlin

90. 184. 186. 43. 115. Buda

52. 88. 84. 135. 24. 93. Drezno

36. 49. 50. 170. 55. 130. 53. Frankfort nad Menem.

70. 90. 88. 145. 10. 104. 21. 66. Frankfort nad Odrą

134. 145. 134. 152. 60. 118. 75. 116. 52. Gdańsk

86. 60. 55. 200. 38. 158. 52. 58. 50. 88. Hamburg

47. 564. 563. 340. 481. 135. 481. 510. 480. 470. 535. Jerozolyma

97. 152. 145. 80. 70. 45. 66. 118. 64. 57. 107. 410. Krakow

280. 364. 365. 145. 284. 180. 268. 310. 268. 248. 226. 225. 190. Konstantynopol.

270. 220. 234. 390. 325. 360. 116. 257. 330. 380. 301. 680. 378. 530. Kompostella

58. 27. 29. 105. 65. 155. 63. 24. 73. 125. 15. 534. 126. 330. 244. Kolno

158. 192. 183. 151. 84. 12. 100. 150. 74. 24. 120. 455. 77. 234. 405. 165. Krolewiec

54. 77. 73. 150. 20. 108. 13. 40. 24. 80. 42. 492. 76. 292. 300. 52. 104. Lipsk

42. 43. 49. 174. 18. 134. 57. 4. 65. 119. 50. 514. 112. 314. 254. 24. 154. 14. Mo

9. 88. 91. 130. 68. 93. 47. 40. 70. 120. 82. 472. 93. 270. 275. 61. 143. 54. 42.

108. 58. 76. 243. 156. 110. 140. 90. 165. 222. 136. 570. 210. 385. 170. 75. 240. 133. 86.

45. 101. 98. 120. 40. 70. 17. 60. 16. 80. 69. 460. 56. 252. 316. 75. 190. 26. 60.

18. 85. 85. 150. 54. 70. 33. 37. 75. 105. 74. 470. 62. 276. 385. 60. 130. 40. 40.

222. 168. 255. 210. 148. 90. 184. 230. 154. 88. 192. 466. 145. 248. 485. 245. 64. 68. 135.

120. 194. 20. 116. 123. 116. 158. 156. 55. 220. 216. 396. 160. 242. 295. 176. 230. 166. 158.

66. 144. 146. 105. 120. 82. 96. 98. 117. 158. 140. 428. 141. 250. 281. 113. 175. 122. 100.

70. 110. 128. 75. 80. 35. 50. 82. 60. 87. 106. 418. 42. 190. 340. 108. 105. 60. 85.

192. 250. 245. 135. 145. 122. 152. 205. 132. 90. 190. 398. 90. 174. 458. 224. 70. 162. 269.

TABELLA IV.

Komputuie odległość miast od siebie
zwłaszcza Cudzoziemskich.



Barum.

116. Bi dgoſtia.

64. 50. Bieſta.

114. 22. 66. Califfium.

12. 108. 76. 106. Camenecum.

130. 12. 64. 34. 126. Conecum.

80. 53. 56. 42. 74. 70. Cracovia.

54. 52. 20. 53. 50. 59. 38. Craſnoſtavia.

24. 82. 34. 84. 24. 88. 65. 32. Cremenecum.

58. 70. 52. 62. 52. 84. 20. 28. 45. Croſna.

134. 22. 68. 46. 126. 6. 70. 61. 88. 84. Gedanum.

117. 14. 52. 28. 109. 20. 57. 53. 52. 71. 12. Graudentum.

50. 68. 40. 66. 44. 82. 30. 13. 26. 12. 76. 69. Jaroslavia.

36. 78. 46. 76. 30. 92. 44. 20. 18. 22. 96. 73. 14. Leopold.

64. 52. 18. 50. 56. 66. 36. 6. 30. 28. 70. 53. 20. 26. Lu.

34. 80. 30. 80. 40. 56. 56. 24. 10. 40. 96. 83. 30. 18. 30.

128. 24. 62. 38. 114. 22. 66. 66. 83. 81. 6. 9. 70. 90. 59.

22. 84. 40. 92. 30. 108. 66. 26. 9. 48. 108. 95. 40. 26. 42.

90. 25. 48. 17. 79. 34. 20. 36. 68. 33. 44. 32. 36. 51. 31.

126. 18. 66. 12. 118. 20. 55. 61. 93. 80. 59. 26. 78. 88. 62.

48. 72. 44. 70. 2. 86. 30. 18. 26. 10. 84. 93. 4. 12. 2.

84. 26. 32. 24. 82. 40. 30. 35. 66. 44. 40. 27. 42. 48. 20.

45. 78. 56. 78. 30. 92. 36. 28. 22. 18. 86. 69. 10. 10. 32.

60. 52. 34. 47. 60. 66. 22. 12. 44. 16. 66. 53. 16. 30. 12.

35. 84. 48. 80. 21. 106. 58. 33. 20. 76. 94. 69. 28. 15. 40.

110. 6. 14. 20. 102. 21. 50. 50. 20. 6. 20. 7. 52. 72. 46.

79. 27. 28. 34. 70. 34. 30. 31. 56. 41. 35. 27. 36. 46. 24.

TABEL

Komputaie, odleglos

Polskich princi

I
ste
fu
ste
wh
nie
nia
po
dz
ro
y
te
r
ko
a
wn
aby
tow
rze
syn
gie
dia
swi
Gra
sze
Wo
z u
wan
CZO

JNF O R M A C Y A A R C H I T E K T O N I C Z N A.

Lubo życie ludzkie jest nieiaka krótka podróż. Człowiek iak pielgrzym na ziemi: *Stalego tu niema mieszkania* Hębr. 13. Atoż y Austerya choć na czas, być powinna wygodna y porządna. *Mają liżki swoje iamy, ptasstwo gniazda, a żeby Syn człowieczy nie miał gdaie głowy skłonić.* Luc. 9. byłoby na co słusznie z Chrytusem narzekac. Przecięż wlpianiałego animizmu człowiek równać się z bydłety w tey samey mierze niepowinien. Aby mieszkanie iego było iada iama y łożysko, beśtyom niż ludzom przyzwoitże. Rzucił Bog pod nogi ludzkie ziemię z iey pożytkiem; dał sposobność y inwencyę, aby każdy według stanu swego dziedziczył na swoim kawałku z wygodą przystoiną dla siebie y Sukcelorow. Ktora inwencya należy do Architektury, fundamentalnie, wygodnie, y ozdobnie wyrabiaćcy wszelkie struktury. Guż, kto niewedług reguł tey nauki co stawia? kłeci, nie budae. Z tąd pochodzi: że *co jedna ręka wytlawi, druga obala.* Alboż sama struktura z daremną zgubą kołztu się wali. J prawdzą się Ekklezyastyka słowa c. 34. *Jeden buduje, a drugi obala: y coż ich za pożytek? tylko praca.* Witrwiusz najslawniejszy w Architekturze l.b. I. cap. I. po każdym Architekcie wycaga, aby był w wielu naukach ćwiczony. Aby był *Arytmetyk*; dla komputowania sumptu, miary y proporcyi struktury. *Geometra*; dla wymierzienia placu, określenia figury, y wydziału budynku. *Astronom*, dla sytuacji należytych w wszystkich części struktury: jednych na zachod, drugich na wschod, południe, iud północ, według ich exygencyi. *Optyk*, dla dyspenowania tak okien, drzwi y ichodow, aby wszędzie dochodziło światło. *Hidraulik*; dla dobycia wody, prowadzenia fontan, kanałow. *Grafiſta*; dla odrylowania struktury, co do iey planty, wyłokości, y szerokości. Co tamto się wnołiznitoży Architektoniki, ktorą tak opłtue *Wolff*. Jż jest umiejętnosc nayprzod w imaginatywie wystawienia struktury; z imaginatywy przez abrys przeniesienia iey na kartę; albo też wyfigurowania iey przez modelu z: z karty przeniesienia abrysu na plac naznaczony, według tcy proporcji, iaka jest w odrylowanym, albo wyrob-

nym modeluszu, y iey wydoskonalenia do myśli y intencyi Fundatora. A że, każdey struktury doskonałość ná trzech rzeczach się ośadza. PierwŹa: áby była fundamentaina. Druga: áby była wygodna. Trzecia: áby była ozdobna. Więć w poŹpolitosci nayprzod o tych właŹnościach nie co się rzecze, nie z właŹnego zdania. Ale z reguły sławnych w Europie Architektow.

J N F O R M A C Y A I.

O fundamentalney Strukturze.

Fundamentalną strukturę składają *imo.* Grunt ŹpoŹobny. *zdo.* Fundament-mocny. *zto.* Wybor-materyi. *qto.* Fígura struktury. *sto.* Porządka części struktury dyŹpozycya. *cto.* Samo według czasu struktury fundowanie.

Grunt ŹpoŹobny.

I. Grunt do struktury ŹpoŹobny być powinien taki, áby bynaymniey ciężarowi cátey struktury nieustąpił. Inaczezy ábo częściami się czyli ryłować, czyli rozŹiadąć, ábo cále ruinie podlegać musi. Zaczyn do murowania, aż do calcu kopać trzeba, poki tylko ziemia wybierać się pozwoli. *Wolf* przestrzega: iż pozor calcu wielu zdradza. Więć ná jeden, y drugi Źtych probować go każe. Gdy jednakowo twardy, iż z trudnoŹciá rydlem Źelaznym da się záić, y kilof mularŹski z impetem ŹpuŹczony od niego odŹkakuie, ábo máto co więźnie, proba jest gruntuwnego calcu.

Ják głąboko ma się brąć fundament? według Źdania *Wottona*, uniwersalna reguła dać się nie może. Gdyż to záwisto tak od ŹpoŹobnoŹci mieyŹca: iáko wyłokoŹci y ciężaru struktury. Jedne mieyŹca máto co kopiąc, inne głąbiey, inne ielcze głąbiey, do calcu dobierać każą. Atoli *Palladius* iŹoŹtą częŹciá wyłokoŹci struktury, w głąb kopać naymniey każe. Głąbiey ielcze, ielzełi dołhy y piwnice záchodzie mają.

II. Jżełiby zaś plac był ábo Źypany, ábo bagnisty, ná którym nie-podobna calcu się dobrąć, ten ŹpoŹob podają *Witruwius* l. 3. c. 3. *Wolf.* y inni. *imo.* Według ŹzerokoŹci y długoŹci fundamentu, iáki być powinien w ktorey strukturze, wyberz ziemę, poki się da wybrać. *zdo.* Na Źamym dnie według teyże ŹrokoŹci y długoŹci oŹadź choryzontalne do pianu cieŹielskiego, kratę z bulek zpoŹoną. Gdy grunt jest przyŹuŹlzy,

przyłuszczy, z białek dębowych: gdy mokry, z oliszowych. 3to. Po między dziury kwadratowe tej balkowanej kraty bii kafarem pale dębowe lub oliszowe, aby się iey kwadraty wypełniły palami. Zeby się zaś głowy palow pod kafarem niełupąły, żelaznemi ryfami ie zbitać może: a po wbiciu zdiąć ryfy dla umnieyszenia kosztu. Końce palow zaciolać, y same pale może opalać, gdyż tak łatwiey w ziemię idą, y dłużej trwają. Długość palow naymnieyszą Becklerus naznacza ná stop 12. szerokość ná calow 12. Naywiększą długość Hartmannus ná stop 24. szerokość ná calow 18. 4to. Ná tak ugruntowanej kracie zakładać fundament w sposób niżej opisany.

III. Gdy zaś miejsce jest całé wodniste, ná takim stoją miasta Wene-cya y Sztokholm, y po większey części miasta Holandyi, grunt w ten sposób zakładać. imo. Według długości y szerokości struktury, brzegami bii fugowane pale, aby fuga w fugę wpadała, y głowy palow tak nad wodą górowały, żeby iak skrzynia całą plantę zamykały. Dla mnieyszego sumptu, może po między pale dawać z grubych kretkich desek cębrowanie. 2do. Całą plantę ocębrowaną osuiz z wody. Jeżeli grunt jest bagnisty? opisaną wyżej kratę balkowaną ná dnie samym osadz. Jeżeli zaś sam calc? zakładać w tej skrzyni fundament.

Fundament mocny.

IV. Ná calcu albo naturalnym albo artyficyalnym wyzyi opisanym, fundament należy zakładać, to jest tę substrukcyą, ná ktorey się osadza cała struktura. W którym zakładaniu fundamentu to obier-wują Architekrowie. imo. Jákie mogą być naywiększe kámienie, osobli-wie, w narożnikach, warstwą układają ieden przy drugim. 2do. Po między kámienie sypią gruz y kámienie pomnieysze, y wapnem polawszy, równają pierwszą fundamentu warstwą. Toż czynią z drugą, trzecią, y daley warstwą, poki fundament się nie zrowna z ziemią. 3to. Fundament być powinien szerzły a nizeli ściany: a tym szerzszy, im struktura wyższa, y ciężar iey większy. Scammozus proporcycą naymnieyszą, szerokości funda-mentu do szerokości ścian naznacza taką, iaką ma liczba 5. do 4. Naywiększą: iaką ma liczba 7. do 5. Palladius chce mieć szerokość fundamentu pułtora razy większą nad szerokość ściany. 4to. Vitruwiusz 1. 6. c. II. radzi aby fun-dament był od samego gruntu zmocniony izkorpami. Ktorych odległość iedney od drugiej, ma być ná miarę wysokości fundamentu. 5to. Jeżeli ściany

ściany struktury mają mieć kolumnacyą, postumenta też dwójako grubsze z fundamentem dla kolumn od gruntu wyprowadzać trzeba.

V. Jeżeliby gdzie zbywało na wielkich kamieniach do założenia fundamentu: *Becklerus* taki podaje sposób. Każę pomnieyże kamyki, iakie w ręku się mogą zmieścić, mieścić z piaskiem rzeczonym y wapnem. Tą masą na puł stopy wyrównać grunt. Na tę masę układać kamienie, iakiey wielkości znaleźć się mogą, aby jeden drugiego nie tykał, y tąż masą wyrównać. Tym sposobem co raz wyżyi postępować poki z takiego gruzu fundament nie zrowna się z ziemią. Atoli taki fundament przynajmniey przez jedno lato wysychać powinien.

VI. Bywa że dla umnieyszenia kořtu, nieprowadzą wciąż fundamentu, ale arkady pomiędzy fundament. dając, na nich osadzają strukturę, Lecz taka inwencya częstą bywa ruiną. Na starym też fundamencie nowey struktury zakładać nie należy. Lecz wprzód wyrozumieć trzeba całc y proporcycy fundamentu, czy, zdolny do utrzymania ciężaru przysięzey, struktury.

Przerzeczony fundament nietylko służy do murowanych ale y drewnianych, otobliwie wipaniałszych struktur. Gdyż na murowanym fundamencie osadzone przyciesi nie tak prędko gniją, y nieustępują ciężarowi. Atoli drewniane budynki nie tak głębokiego potrzebują fundamentu, iako murowane.

Wybor materyi.

VII. Przez materycę Architektoniczną rozumieją się kamienie, cegła, wapno, piasek, drzewo, y te wszystkie materyały, które wcho-
dzą w strukturę. A że własnośc struktury ieść, aby była fundamentalna, y długowieczna, nie każda zaś materya ieść jednako trwała. Więc do Architekta należy wiedzieć naturę drzew, kamieni, &c: y wiedzieć iakiey, y gdzie zażyć materyi.

A że otobliwiey w Polsce, nayszczęstsze z drzewa budynki stawiają. Drzewu zaś oprócz ognia, pruchnienie, robaćstwa toczenie, y zgulizna ieść przeciwna. Dla czego brak mieć trzeba w drzewie. Jakiego, gdzie, y kiedy trzeba zażyć. O czym *Witruwius* l. 2. c. 9. te dane przestrogi.

Drzewo ze pnia ścinay, nie kiedy się podobą, ale tego czasu ktorego niymniey w nim chumoru. To ieść na początku iesieni: przy pniu ponadcinay drzewo aż do drzenia.

Pod ten

Pod ten bowiem czas, wilgoć wypłynie, którą przez Jesień y Lato
ssało z ziemi drzewo. Od puł Grudnia do puł Lutego wal go ze pnia,
poki zmarzła ziemia niezacznie odtaić, y wilgoci udzielać drzewu.
Ze pnia ścięte drzewo zwieś na miejsce suche, y w kwadrat tak ułoż,
aby wiatr mógł w skroś przewiewać, z wierzchu przykrywszy dla niepo-
godnych chwili. Im tedy lepiej iednym y drugim latem przeschnie
drzewo, tym sposobniejszy będzie do budynku. W ścianach wyprężyć
się nie będzie, krzywić w baktowaniu, złychnąć we drzwiach, oknach,
y podłogach. Czerwtoczyć nie będzie, lecz trwalsze do wytrzymania
wielkiej przeciwnoy chwili. Przydaie *Alberti*: aby w iednym lesie, y
iednym czasem ścinać na budynek drzewo, gdyż iednych będąc wła-
śności, łatwiej się iedno z drugim zgodzi w budynku:

VIII. Jeszcze Architektowi wiedzieć trzeba, iakiego drzewa do kto-
rey części budynku ma zażyć. Różney bowiem natury są y drzewa.
Jedne wilgoć, drugie suchość lubią. Te do utrzymania ciężaru zdol-
niejszy, inne słabsze. Gdy tedy na tym miejscu będą lokowane, do
ktorego większa ich skłonność, mocniej y dłużej trwają. *Witruwius*
właśności drzew tak opisuie. Jodła jest twarda, letka, pod cięża-
rem się niegnie, zączy do stropu, y więzania dachowego dobra. Atoli
robak ją toczy. Dąb w ziemi długowieczny, do słupowania y przy-
cieśi zgodny. W ścianach się paczy. Bąk do budowania bardzo
sposobny, lecz na susezy. Bo mu wilgoć szkodzi.

Topola, Ośczyna, Lipa, Złotowierzb, bardziej do stolarskiej y Tokar-
skiej służy roboty, niż do struktury. Oliza w bagnistych miejscach
długoletnem jest fundamentem, y największe utrzymaie ciężary. Na
susezy nie nieważy. Wiąz y Jesion, Snycerikom robotom zgodne. Gdy
zalschną, są trwałe. Grab y Klon, mocne drzewo. Sosna y Swierk
lubo się pod ciężarem uginają, atoli w budowaniu trwałe.

Modrzew nad inne drzewa naytrwalsze. Bo robak go nie toczy, nie-
gniie. Atoli wilgoci nie lubi.

IX. Niemniej w budowaniu z drzewa, iako y w murowaniu mieć
trzeba brak materyi. Co się tycze kámiemi? tych, osobliwie do fundamentu
trzeba dobierać twardych y zdolnych do utrzymania ciężaru. Kruche,
álbo wodę piące, od słońca lub deszczu się padające, iakie bywają
opoki, mniej są zgodne czyli do fundamentu czyli do ścian, osobliwie
z brzegu. Kámiień łamany przynajmniej iednym latem powinien prze-
schnąć, nim w mur poidzie. Co się tycze cegły? ta być powinna
zgliny

zgliny nie piaszczystey, niezbyt tłustey, dobrze przegniłey y wyrobio-
ney. U dawnych Architektow, iako świadczy *Wolff*, glina przez jedno
lato y zimę naymniey, już kopana w dole gotą, nim w formy na cegłę
poszła. Dla tego też staroświeckie mury daleko od nąszych wiekow
trwaliſze. Cegła w żepie powinna należycie przeſchwać, w piecu do-
konale ſię wypalić. Aby ſię niezwęta, ſklepić piec z kámenia wapien-
nego należy, nie z cegły y nie nagle, ale wolnym á uſtáwicznym ogniem
piec wypalić. Czyli ceglany czyli wapienny piec daleko od mieſzka-
nia być powinien. J upatrywac czasu, áby dymu wiatr niepodził ná
mieſzkánie. Gdyż pewna z takiego dymu zaraza. Cegły dobrej znaki
ſą, gdy lekka, gdy uderzona dzwoni, gdy wody nie pié, y w wodzie
koloru, nie mieni, gdy ſię nie kruſzy, y pod młotkiem mularzkim
niełatwo dzieli. Co ſię tycze wapna? To, álbo z marglowey ziemi,
álbo kámenia ſię pali. Z kámenia, ſpoſobnieyſze ieſt do tynkowania
y bielienia ſcian, á niſzei z marglu. *Palladius* rzeczny wapienny ká-
mien nad ziemny przenoſi. Nim do pieca ma poſeć kámién, przeſtrze-
gac, żeby nie był w wielkich ſtukách. Bo po meatach częſtokroć po-
wietrze zamknięte, gdy ogniem ſię żagrzeie, rozładza kámiénie z ruiną
pieca. Według próby *Palladiusza* y *Alberzi* wapno ledwie ſię w 60.
godzin. nieuſtábnym y náteżonym ogniem wypalić może.

Znaki dobrze wypalonego wapna ſą te. Lekkość y białość kámenia.
Gdy wiele potrzebuie wody do ugáſzenia. Gdy obſto y gęſto dymi
w gaſzeniu. Wapno im dłuſzey w dole już ugáſzone ſię maceruie y
gnie, tym bielsze, y mocniej trzyma. Zeby zaś w dole niechło y nie-
kámeniało, piáſkiem go przyſypać.

Co ſię tycze piáſku? y w tym brak czynić trzeba, áby z wapnem
zmieſzany, mocno kład y utrzymywał czyli kámiénie, czyli cegłę mię-
dzy ſobą. Zaczynam piáſek być powinien ſuchy, oſtry, á z ziemią niezmieſzany.
Być może czyli ziemny, czyli rzeczny. Jeżeli ieſt ziemny trzy częſci
do wapna ſię mieſzaia. Jeżeli rzeczny to dwie częſci.

Figura Struktury.

X. Figura nie tylko ozdoby, ale y ſtáłości dodaie ſtrukturze. Być
może álbo cyklowata okrągła, lub podługowata, álbo węgło-
wata. Figura okrągła lubo nad inne naymocneyſza, áteli oſobliwie
w poſpolitych ſtrukturach nie ieſt w uſzywaniu. To dla zmudney koło
nicy

nicy roboty. To dla nieposobnego wydziału przez ściany, wielorakiego zamknięcia y akcesu. Dla czego tey figury dawni Architekci tylko w zakładaniu Amfiteatrow, bram, y wież zażywali. Atoli tey figury od Starodawnych Rzymian pozostł w Rzymie Kościół *Panteon*. Takż widzieć S. Jan Krzyciela we Florencyi. Węglowata figura, ta wszystkim prawie strukturom pośpolita. Atoli ani małokątna, ani wielokątna chwałebna. Trojgraniasta ani modna, ani trwała, ani wygodna, y do repartyey struktury cale nieposobna. Wielograniasta figura, iako to pięć, szesć, siedm, y więcey graniasta, bardziey Architekturze Woienney, to jest w zakładaniu fortet, Zamkow służy, a niżeli pośpolitey albo Kościelney. Widzieć iednak w *Kapraroli* pałac *Farnesyuszow* pięć graniasty, ktory sławny Architekt *Barocius* wystawił. Figura kwadratowa w pośpolitych strukturach jest pośpolita, naygruntownieysza y nayozdobnieysza, obołowie ktorey długość jest pułtorna szerokości. Cyrkułowata też figura pomięszana z graniastą, dość jest ozdobna y gruntowna, iaka zwyczajna jest Kościołom, Kaplicom.

Porządna części struktury dyspozycya.

XI. **D**o gruntowney struktury wiele po nagi porządna części struktury dyspozycya. Jaka jest pałacu naprzykład dyspartyeya na izby, pokoje, sale, sienie. Dystrybucya okien, drzwi, schodow, piecow, kominow &c. Zaby ani excessu, ani defektu, co do liczby, proporcyy, y sytuacyi Architekt niepopetnić. Zbyteczna liczba okien, drzwi, y innych Apertur osłabia strukturę. Flagom, wichrom, zimnu y wżelkim niewygodom wolny dacie ingress. O czym samym ołobna da się niży informacya.

XII. Ściany gruntowne dobrze na fundamencie osadzone do pianu y perpendykułu być powinny. Gdyż deklinacya naymnieysza ściany od perpendykularney linii jest nieuchronne náchylenie do ruiny. W ścianach im cięższa materya: iako to w murach im więkzkie kámienie, w budynkach im grubsze y cięższe drzewo, tym niży pość powinno. Głyz społbniysza jest, aby inne lekzkie dzwigiła, niż aby ją dzwigano. W kaźdey wyższej kontygnacyi mury zwężać należy, tak dla ciężaru iako y kořtu umneyzenia. To zaś zwężanie ścian być powinno według proporcyy szerokości fundamentu, y iedney do drugiey kontygnacyi. Atoli tak zwężać mury trzeba, aby naywyższa szerokość ścian zdolna
była

była do wytrzymania ciężaru dachów. *Wierwiusz* tej szerokości naznacza najmniejszą miarę na dwie ślupy, y to względem lekźszego dachu. *Wolff* ogólnie chce, aby wyżłez kontygnacyi ściany szostą częścią były węższe nad ściany niżłez kontygnacyi. Ułęp zaś przyozdobiony być może kolumnami albo pilastrami. Narożniki ścian iako najmocniej powinny być oładzone, te bowiem całą wspierają strukturę. Dla czego Włochy dawni Architekci choć w ceglanej strukturze, narożniki iednak dawali z ciofowego w kwadrat kámienia.

XIII. Nie mało pomaga do gruntowney struktury ankrowanie z żelaznych długich y grubych prętów, które utrzymują ściany, aby się nie rozładały, ośobliwie aby ich sklepienia nierozpięrały. Nie tylko zaś ankrowana w sklepieniach potrzebne, ale y w polzrod w zdłuż ścian, ośobliwie w drugiej y trzeciej kontygnacyi. Nie tylko żelazne ale y dębowe żelaznym okowem spaiane do tego służą. Aby iak kości moc ciała ludzkiego, tak ankry strukturę utrzymywały. Trzeba zaś po wizyiskich ścianach choryzontalnie tak ankry dysponować, y z sobą okowem utwierdzić, aby całą strukturę opalały y ściągęły. Przestrzegać iednak trzeba, aby dębowe ankry nie były blisko oładzone kominów, gdy ie w ścianach wywodzić należy. A żeby od ognia nie zetiały.

Samo według czasu struktury fundowanie.

XIV. Nie mniej do stałości struktury służy, aby spodobnego czasu była stawiana. Zimowa pora do nutowania cale niepodobna. Wapno przeięte zimnem, iako y klei, cale się niechwytą cegły, lub kámienia. Mur gdy niewyschnie, lodowacieie, y tęgimi mrozami się rozładza, iako y drzewo wilgotne. Nim zaś kto zacznie strukturę, mieć powinien gotowey dostatkim materyi, piędziny na expensu. Aby mu nie rzeczono z Ewangeli, widząc zaczątą a niekonczoną fabrykę. *Oto ten człowiek zaczął budować, a nie może ukończyć.* Do tego: struktura po części ośobliwie aż pod dach wywiedzona, nie iest trwała. Gdyż częśćami tylko wylicna y oślada; zaczym ryłowac się musi. Nowa część muru niedobrze przylega do starego. W Budowaniu też ośobliwie znaczniejszych struktur, kto należytey nie ma biegłości y expertyencyi, swojemu rozumowi mech nie dufa. Bo niepotrzebnych expens będzie okazywał na co iszaco. Raczej zażyć Architekta, aby do nysli Fundatora uatatryst całej struktury, iun pta ocaxował, materyatu przypodobiał.

A rzemie-

A rzemieślnik żeby według abrysu się sprawił, we wszystkich miarę y poroczą zachowując.

J N F O R M A C Y A II.

O wygodney strukturze.

XV. **N**a małoby się zdała choć długowieczna struktura, gdy niewygodna. Zaczynam w zakładaniu iey, upatrywać we wszystkich wygodach należy. Wygodą zaś mieszkania *imo*: należy na braku takiego miejsca, któreby zdrowe miało powietrze. Bo to żadną inwencją nieda się naprawić, zacząćmy więc bliżej na się potrzebną animadwertyi. Do utrzymania zdrowia ludzkiego, aura niepowinna być gruba, wilgotna, iaka zwyczajnie bywa przy miejscach bagnistych. Ani zbyt sucha subtelna, wichrom y siłgą podległa: iaka bywa na miejscach gorzstych. Miejsca bliskie gruntu mineralnego, osobliwie saletrzytego, siarczystego, łopewastowego, marglowatego, powietrze swoimi exhalacyami przyciężliwie czynią. W dolinach między gorami się budować, gdzie mało co słońce dojdzie, zdrowy wiatr wentylacyi nieuczyni, iest iak w studni, albo dochu się fundować. Zgoda powietrza zdrowe, którym co momentem tężnie człowiek, to w najpierwizy obserwie być powinno. Aby to się nie prawdziło o nowo inwentowanej Rezydencyi, co *Witruwiusz* o mieście *Mutillene* napisał. *Mutillene* wspaniale y ozdobnie wybudowane, ale nieroztropnie założone. W którym gdy wiatr południowy zawionie? ludzie chorują. Gdy na zachodzie poboczny północnemu? obywatele kafiają. Gdy północny? do zdrowia przychodzą; ale na ulicach pokazać się niemoga, dla zimna y wichru. *zad.* Do budowania należy upatrywać takiego miejsca, aby miało blisko wodę, i tę stateczną. Grunt urodzajny, dla ogrodów osobliwie. Las niezbyt daleki. Przystępny, do zaradku zgodny. Zprospektem dobrym. Nieodludny. Juaczey mieszkać, byłoby iedno, co w więzieniu, albo na pustyni. Atoli *Motto* *przestrzega*, aby było dalekie od mocnego sąsiedza. Aby niżizy kondycyi Pańskie sąsiedztwo niewyziło na to, na co wyszło *Nabotowi Ahabowe* 3. Reg. 21. Albo *Uryszowi Dawidowe*. 3^{tie}. Wygodna Rezydencya opadać się na należytey wszystkich części struktury dystrybucie y sytuacyi. *Witruwiusz* l. 6. c. 7. chce, aby pryncypalniejszy Po-

koie, Biblioteka, patrzyły na wschod. Nietylko dla rannego widoku. Ale że w księgach nie tak prędko mol się leże. Jak gdyby patrzyły na południe albo Zachod, dla wiatrow wilgotnych, i podobnych do zalężenia molow. Wszystkie służbiste Oficyny, które ciepła potrzebują, iako to Kuchnia, Piekarnia, Łażnia, Pralnia, &c: na południe wygodney się lokują. Oficyny, którym zimno przyzwoiście, iako to Łamują, Szafarnie, Szpiklerze, na północ. Piwnie też drzwi, okna, oddechylachow na północ patrzyć powinny. Aby słońce y ciepły wiatr dochodząc, napoiow: niekwaśł. Stodołom, Szpiklerzom, uborom, stajniom, wozowniom, w których: naywięcey słomy, niemyśce dalekie od mieszkania przyzwoite, dla bezpieczeństwa od ognia. Oficyny też, którym ogień częstsz y więkzzy należy, iako to Browary, Gorzalnice, Piekarnie, Kuchnie, bezpieczniej o podół od pryncypalnych struktur bywają oddalone. Zgoda wszystkich części struktury taki być powinien dyspartymet, y sytuacya, iakiey która z funkcyi swojej wyciąga.

J. N. E. O. R. M. A. C. Y. A. III.

O Ozdobney strukturne.

XVI. Przez piękność struktury nie rozumieją się tu malowania, sztukaterya, obicia &c: ale ta sama piękność, która się w ułożeniu struktury znajduje. Iako y piękność człowieka nie w sukniach y piekreniu wymyślnym zawisła, ale na samey symetryi ciała. Bo karłowaty, garbaty, mopsowaty człowiek, nayprzyzwoitniej y naybogaciey ubrany, nieprzeistaje być monstrum. Toż mowić o strukturne, iż przybyzowe ozdoby niezgrabność iey piękną nieuczynią. Więc iako ciało ludzkie, tak y struktura Architektonicka ozdobę swoją zabiera. *imo.* Z przyzwoitey wszystkich części dyspartuty y ich sytuacyi. *zdo.* Z symetryi: to jest proporcyi wszystkich części względem siebie, y całej struktury. Aby długość do szerokości, do tych wysokość, proporcjonalny miała wymiar. Bo gdyby na przykład facyata struktury była niska a szeroka, byłaby podobna karłowi brzuchatemu. Gdyby w wspaniałym budynku okna małe, drzwi szczupłe: byłaby coś na wzór kałamuka oka małego: w męskim ciele, ust dziecinnych. *zto.* Z Eurytmii: to jest z podobieństwa we wszystkich części sobie korrespondujących. Aby pobo-

czne

cznie okna, drzwi, narożniki &c. w jedną wpadały miarę. Gdyż ich różnica pierwsze oka spojrzenie razi. Niemniej, iak gdyby oko, ręka, noga prawa była węższa, a lewa w nieysza. 4to. Z kolumnacyi: to iest przyzwoitego rozłożenia kolumn albo Pilastrów, czyli to ze wnątrz osobliwie ná froncie struktury, czyli we wnątrz. Bo y naywspaniałzey strukturze Kościoła, Pałacu &c. z wszelką proporcją, symmetryą y Eurytmią czegoś niedostaje, gdy zbywa ná kolumnacyi. O Proporcyi y symmetryi innych części struktury niżyi się da nauka. Teraz.

O kolumnacyi.

XVII. **N**á iakąkolwiek ozdobną strukturę okiem kto rzuci, czyli to mularską, czyli Snyccią, Stolarzą lub złotniczą; iako to w Kościołach, Pałacach, ołtarzach, Cyboryach, wieżach, tryumfalnych bramach, katafalkach, baldachimach, szafach, Zegarach, &c. Oprócz proporcyi y symmetryi struktury, naypryncypalnieyszą uzna ozdobę czyli to z całej kolumnacyi, czyli z wyboru iey części pochodzącą. Zaczynam dla praktycznego wyrozumienia tej ozdoby. Dám informację 1mo O kolumnacyi w pospolitosci. 2do. O różnicy kolumnacyi. 3to. O częściach składających kolumnację. 4to. O wymiarze części kolumnacyi. 5to. O ułożeniu kolumnacyi y międzyślupiu. 6to. O ozdobie- niu części kolumnacyi. 7mo. O innych ozdobach struktury.

O kolumnacyi w pospolitosci.

XVIII. **J**ako całej struktury ozdoba osadza się ná proporcyi części względem siebie y względem całej fabryki. Tak kształt kolumnacyi pochodzi z tejże proporcyi. Cała zaś kolumnacja, to iest porządne ułożenie kolumn, z ich do siebie symmetryi y do całej struktury. Ktorey proporcyi w całej kolumnacyi, według Architektów iest jedna część iaka, wymiarem y modeluizem. Aby wszystkie części kolumnacyi raz, albo kilka, albo też połową, lub ćwiercią zamykając w sobie miarę tej części, tym samym proporcjonalną kolumnację czyniły. A lubo Architekci przy abrytach iakiej struktury za wymiar składają skalę, to iest miarę łokciową. Nie trzeba tak to rozumieć,

jakoby do czynienia abrysu kolumnacyi za miarę brali łokieć. Ale chcąc oznaczyć, aby cała kolumnacyi wymiar do proporcji jedney części za modelusz wzięty był wiadomy w mierza łokciowej. Aby Rzemieśnicy łokciem miarkując wszystkie części, mogli według abrysu proporcjonalną wystawić strukturę.

XIX. Za model, to jest za miarę całej kolumnacyi Architekci zwyczajnie biorą szerokość flupa. *Witruwius*, *Palladius* za model kolumnacyi Doryckiej kładą połę dyamentru flupa. Za model innych kolumnacyi cały dyament. Tenże model różni różnie dzieła. Jedni, iako *Palladius*, *Scammozius*, *Woff*, za części 60. z frakcyami. *Goltzius* y *X. nisz Wyśowski* w swojej Architekturdze, ktorey tytuł *Pulchrum Architectonicum* za model bierze cały dyament, to jest szerokość flupa, y dzieli go na 360. części. Aby tym łatwiey wszystkie, osobliwie pomniejszy części brały swoją miarę z tego modelu.

XX. Do łatwiejszego abrysu kolumnacyi, Architekci z modelu albo szerokości flupa, czynią sobie skalę, dzieląc ją na części na przykład 360. to przez liczbę poideyliczą, to przez dzieliarki. Jaka skala zwyczajnie przedayna znajduje się między instrumentami Matematycznymi. Która na to służy: aby według opisu miary; każdej części mogła się wysokość y szerokość cyrklem z niej zabierać, y na kartę do abrysu przenosić. Dwojako zaś części tey skali modelowej brać y nazywać się mogą. Albo liczbą prostą. Na przykład ta część kolumny powinna zamieścić w sobie 180. części jednego modelu. Ta 90. ta 60. &c. Albo też przez frakcyę. Na przykład, ta część powinna mieć w wyż

4. to jest jedną część ze czterech całego modelu. To jest prostą liczbą 90. części. Gdyż czwarta część modelu wydzielonego na minut 360. jest liczba minut 90. Aby zaś wiedzieć która frakcyja modelu, w którym Architekcie opisana, jaką prostą znaczy liczbę tegoż modelu, na 360. minut wydzielonego, kładę tu tablicę.

Frakcyja

| <i>Frakcyja mo-</i>
<i>delu</i> | <i>Oznacza mi-</i>
<i>nut.</i> | <i>Frakcyja mo-</i>
<i>delu</i> | <i>Oznacza mi-</i>
<i>nut.</i> |
|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. | | 1. | |
| 2. | 180. | 11. | 32. |
| 1. | | 1. | |
| 3. | 120. | 12. | 30. |
| 1. | | 1. | |
| 4. | 90. | 13. | 27. |
| 1. | | 1. | |
| 5. | 72. | 14. | 25. |
| 1. | | 1. | |
| 6. | 60. | 15. | 24. |
| 1. | | 1. | |
| 7. | 54. | 16. | 22. |
| 1. | | 1. | |
| 8. | 45. | 17. | 21. |
| 1. | | 1. | |
| 9. | 40. | 18. | 20. |
| 1. | | 1. | |
| 10. | 36. | 20. | 18. |

O Różnicy kolumnacyi.

XXI. **P**ięć kształtów kolumnacyi rachują Architekci. Pierwszy *Tu'kín'ki* w Tufeyi albo Hetruryi Włoskiej Ziemi wynaleziony, nad inne prościejczy ale gruntowniejczy. Kapitel jego żadnych wolut ani listcia niema. W Xemście tablica prosta.

Drugi *Dorycki* Poważny y gruntowny. Kapitel ma bez wolut y floryzowania. W Xemście tablicę z tryglifami y kropkami. Trzeci jest *Jonicki* poważny y ozdobny, Kapitel jego z wolutami, ale bez floryzowania.

wania. Czwarty jest *Korynjski* wysmukły y ozdobny. Kapitel jego floryzowany. Piąty *Rzymski* ze czterech pierwszych kształtów kolumnacyi złożony. Osobliwie kapitel jego iako y Jonicki, z wolutami. Do tego floryzowany iako y *Korynjski*.

XXII. Oprocz tych pięciu kształtów kolumnacyi wynalezione są filary, iako to *Paraſtaty*, *Pilaſtry*, które modelusz zachowują kolumnacyi, y niemniej do ozdoby fabryk służą. *Paraſtata* jest podpora albo filar kwadratowy, na którym się arkuſy opierają. Łączą się czasem albo z *Pilaſtrami* albo kolumnacyami, y zowią się skrzydła kolumny, czyli *Przyſłupie*. Dają się dla tego aby utrzymywały arkuſy pomiędzy ſłupiu: iako widzieć w Kościołach *Kaplicowych*. Czasem się dają pojedynczo, dla utrzymania tylko arkutów: iako widzieć w kłuczkach, przyſionkach, kurytarzach, galeriach. *Pilaſtry* jednego są co y kolumnacya modelu, tylko że ſłup u nich graniasty nie okrągły. Do tego części tylko bywają wypuszczane z ścian. Miałoby *Postumentu*, miałyby tylko bazy, lubi jednolite, podſtawki.

O częściach składających kolumnacyę.

XXIII. Każda kolumnacya z trzech pryncypalnych składa się części, z kolumny, *postumentu*, y *Xemlu*. Kolumny bywają okrągłe, czasem kręcone, częścię kwadratowe, ale wpuszczane w ścianę. Wypuſt tych z ściany powien zabierać naywięcej czwartą część modelu, to jest szerokości kolumny. *Postument* ponieważ służy do utrzymania y wywyższenia kolumny, więc jeżeli by iaka fabryka, przynależnych potrzebowała kolumn, bez *postumentu* się obeysć może, iá samey świecicy bazy ozdobiwszy kolumnę. *Xemls* jest iak korona kolumny, oraz ciężar, który utrzymuje. Dla tego y balkowanie się zowie: iż balki y wiązanie dachu w starożytnych strukturach utrzymywały kolumny.

Każda z tych trzech części składa się z pomniejszych trzech części. *Kolumna* ma bazę, ſłup, y kapitel. *Postument* ma także bazę, kłoc, y koronowanie. *Xemls* ma balkę, tablicę, y *Xemlik*. Z tychże samych trzech części każda ma inne pomniejszye płaskie lub okrągłe, wydłużone lub wypukłe. Ják w polpolicności mówiąc. *Baza* kolumny ma te części. Wał górny, łaskę, żłobek, wał dolny, podadzkę, listewki. *Słup* ma zętyn górny y dolny, pierścien górny y dolny. Zmniejszye-

nie słupa pomatu od dołu do góry. Fałdowanie albo wydrażanie słupa wzdłuż. *Kapitel* ma szyć kolumny, na niej woluty, albo foliowanie, wierzch słowaty, pułwatek, wieko kapitelu. listewki.

Baza zaś postumentu ma z płyn kłoca, wał wyższy y niższy, krzywonoś, łatkę kwadry, y ostatnią nogę postumentu. *Kłoc* przez się gładki. *Koronowanie* ma wierzch słowaty, pułwatek, listewki, łaski, żłobek. *Balka* na koniec Xemfowa zanika w sobie dwa albo trzy pały wągłowate, wierzch słowaty, żłobek, listewki. *Tablica* Xemfowa bywa albo gładka, albo tryglifami podzielona, malowidłem lub rzezbą albo sztukaterią przyozdobiona.

Xemfik składa się z wierzchow słowatych, łasek, pułwatu, listewek, krzywonoś, żłobkow, krokosztynow, lub ząbkow. W koordynowaniu pomniejszych części obserwują Architekci, aby podobne sobie, tuż sobie nie były. Ale według różności figur dla większej ozdoby były układane. Wypuść też w nich proporcjonalny zachować trzeba. Który się bierze albo od frzodka kolumny, albo od szerokości słupa, albo od brzegu niższej lub wyższej części.

O wymiarze części kolumnacyi.

XXIV. Według różnicy kolumnacyi wieloraki jest ich wymiar, y ten nieiednostawny wszystkim Architektom. Jeden większą, drugi mniejszą chce mieć miarę całej kolumnacyi. A czasem iedaż miarę nieiednąko wydzielają na części iaka się ktoremu widzieli lepszą proporcją. *Goldmannus* y *Wolff* kolumnacyi niższej, to jest Tuskiańskiej, Doryckiej y Jonickiej wyfokości nazzaczają modelow albo dyamentrow kolumny 13. Kolumnacyi wyższej to jest Koryntskiej y Rzymskiej, modelow. 15. Z tych modelow niższej kolumnacyi samey kolumnie nazzaczają modelow 8. Xemfowaniu modelow 2. Postamentowi modelow 3. Wyższej zaś kolumnacyi samey kolumnie nazzaczają modelow 10. Xemfowaniu 2. Postamentowi 3. Wypuść części uniwersalnie taki determinują. Wypuść listewek chcą mieć według ich wyfokości. Czolo czyli postumentu, czyli kolumny, albo Xemfowania, także tak wypuśczone, iak wyfokie. Wypuść zaś pałów Xemfowych rowny wypuściowi listewek. Janych części wypuść do proporcji tych łatwiej regulować. Kto tedy według umyślonoy wyfokości chce mieć iaką kolumnacyą, niech tę wyfokosc wydzieli na części 15. albo 13. iedną część z nich oznaczy model wyższej lub niższej kolumnacyi.

Dla

Dla zupełniejszey informacyi kładę tu wymiar od
 innych drukiem wystawionych Architektow wszystkich
 dany kolumnacyom, y tegoż r yniaru wydział na części
 tychże kolumnacyi. Scammozius według dyamentrowego
 modelu na 60. części wydzielonego, albo minut nazna-
 cza wysokości.

| Catey kolumnacyi.
Tufkańskiey. | Kolumnie. | Xemfowaniu. | Postumentowi. |
|-----------------------------------|------------------|------------------------|------------------------|
| 1.
mod. 11. 4. | 1.
mod. 7. 2. | 1.
mod. 1. min. 52. | 1.
Mod. 1. min. 52. |
| Doryckiey
mod. 12. min. 53. | 1.
mod. 8. 2. | 1.
mod. 2. 8. | 1.
mod. 2. 2. |
| Jonickiey
Mod. 13. | 3.
mod. 8. 4. | 3.
mod. 1. 4. | 1.
mod. 2. 12. |
| Rzymkiey
mod. 14. min. 42. | 1.
mod. 9. 4. | 1.
mod. 1. min. 57. | 1.
mod. 3. |
| Koryntskiey. 1.
mod. 15. 3. | mod. 10. | mod. 2. | 1.
mod. 3. 3. |

Witruwiusz y Cataneus według dyamentrowego także
 modelu naznacza w zwyczaj.

| Catey kolumnacyi.
Tufkańskiey | Kolumnie. | Xemfowaniu. | Postumentowi. |
|----------------------------------|-----------|------------------|---------------|
| 1.
Mod. 9. 2. | mod. 6. | 1.
mod. 1. 2. | 1.
mod. 2. |
| Doryckiey | | | |

| | | | |
|------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
| Doryckiey | | | |
| Mod. 10. | mod. 7. | mod. 1. $\frac{3}{4}$ | mod. 2. |
| Jonickiey | | | |
| Mod. 11. $\frac{1}{2}$ | mod. 8. | mod. 1. | mod. 2. $\frac{1}{3}$ |
| Koryntskiey. | | | |
| Mod. 12. $\frac{1}{3}$ | mod. 9. | mod. 1. | mod. 2. $\frac{1}{3}$ |
| Rzymkiey | | | |
| Mod. 14. $\frac{4}{7}$ | mod. 10. | mod. 2. $\frac{4}{7}$ | mod. 2. |

Barozjusz de Vignola według dyamentrowego modelu
w kolumnacyi Tuskańskiej y Doryckiey na minut albo
części 24. rozdzielonego: w innych trzech kolumnacyach
na minut 36. nąznacza w zwyż.

| Całey kolumnacyi. | Kolumnie. | Xemfowaniu. | Postumentowi. |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tuskańskiey
Mod. 11. min. 2. | mod. 7. | mod. 1. min. 10. | mod. 2. min. 8. |
| Doryckiey
Mod. 12. min. 16. | mod. 8. | mod. 2. | mod. 2. min. 16 |
| Jonickiey
Mod. 14. min. 11. | mod. 9. | mod. 2. $\frac{4}{7}$ | mod. 2. $\frac{1}{3}$ |
| Koryntskiey
Mod. 15. min. 26. | mod. 10. | mod. 2. $\frac{1}{2}$ | mod. 3. min. 20 |
| Rzymkiey
Mod. 15 min. 26. | mod. 10. $\frac{7}{10}$ | mod. 2. $\frac{1}{2}$ | mod. 3. min. 20 |

XXV. Wiedziawszy tedy wymiar wysokości pryncypalnych części każdego kolumnacy według podanych tablic. Wiedziawszy do tego które pomniejszy części wchodzi w te pryncypalne części według liczby XXIV. łatwiej na też części wydzielć ten wymiar. J tak całą kolumnacyą czyli odrytować, czyli nią jaką strukturę ozdobić. Atoli gdyby jaką kolumnacyą wysoko dawać przyzłość, daleką od oka, albo wyśoką, na ten czas należy aukcyą uczynić wymiaru osobliwie Xemsowania. Gdyż rzeczy lubo należytą mają proporcycą do rzeczy niższych, dla samey odległości od oka, drobnieją na pozor. *Witruwiusz* według różnicy wysokości kolumnacy, różną Xemsowaniu nadać aukcyą. Gdyby wysokość samey kolumny była na stop 50. to Xemsowaniu dać szóstą część wysokości z proporcjonalnym wypustem. Gdyby na stop 30. to xemsowaniu dać siódmą część wysokości. Gdy na stop 15. ta sama pora miary w kolumnie żadney niepotrzebuie aukcyi w xemsowaniu.

XXVI. Jony uniwersalny sposób podać z Optyki: według którego każdy może determinować jakiey miary być powinna rzecz jaka wysoko wyniesiona od oka, aby iwoję na pozor zachowała proporcycą. Na przykład chcesz wystawić czyli na wieży, czyli na facyacie jakiey, czyli na Kolossie na dwieście łokci daimy, wysokim, statuyą. A chciałbyś aby oku ludzkiemu od tegoż kolossu na 300. daimy łokci choryzontalnie oddalonemu, na pozor niezdobniata, ale wydała się trzyłokciowa. Wiedzieć tedy trzeba miarę wielkości statuy do danej wysokości. Ktorą w ten sposób determinować będziez. *1mo.* Z skali stylometryczney, o ktorey namieniłem w liczbie XX, Albo też z łokcia Geome trycznego, na którym są cale, a w calu jednym 4. grana, imaginując sobie każdy cal za dziesiątek łokci. Cyrkiem przenieś na linią choryzontalną na stole lub papierze uczynioną 300. łokci dystancyi oka. *2do.* na linią perpendykularną w samym końcu wystawioną linią choryzontalną, przenieś najprzód od dołu w górę biorąc, trzy łokcie wysokości statuy. J prowadz od końca trzeciego łokcia linią prostą, aż do końca linii choryzontalney. *3tio.* Na też linią perpendykularną, od samegoż dołu, to jest zpotenia z linią choryzontalną, przenieś 200. łokci wysokości kolossu. J prowadz od końca ostatniego łokcia linią prostą, aż do końca linii choryzontalney. *4to.* Z punktu ostatniego linii choryzontalney do ktorego się zeszły linie prowadzone od linii perpendykular-

perpendykularney, iakiem chcesz otworem cyrkla zawiedz arkus przecinający też linie. 5to. Zmierz arkus cyrklem który jest między linią choryzontalną, y drugą linią nad nią prowadzoną. 6to. Pociągnij tegoż arkusa nad linią ostatnią od perpendykularney prowadzoną, według miary teyże pierwszego arkusa. 7mo. Przez ostatni punkt tego arkusa prowadz linią prostą od ostatniego punktu linii choryzontalney do linii perpendykularney. Ta tedy część linii perpendykularney pokazuje liczbę łokci statuy, która postawiona na tak wysokim kołosie, z takiey dystancyi, będzie się wydawała tylko trzyłokciowa według proporcyi człowieka. Tymże sposobem możesz determi-
nować y aukcyą Xemfowania.

O ułożeniu kolumnacyi y międzystupiu.

XXVII. **R**ozmaicie kolumny wystawiają. 1mo. Poiedynczo; iako to na tryumf, pamiątkę dzieła znacznego. Jako w Rzymian wystawiano Zisłuzonym w Oyczyźnie. Jako y w Warizawie wystawił Władysław IV. Oycu swemu Zygmuntowi III. Na chwałę Świętym Pańskim. Jaką w roku 1724. miało Toruń wystawiło N. N. Matce Niepokalanie Poczętey. 2to. W figurę czworograniastą, sześć, albo osm graniastą. Jako to w bramach tryumfalnych, katarfalkach bywa. Między którymi jeżeli arku y poić mają, to pobocznie Parastaty, to jest przystupia się przydać, dla ich utrzymania. W pośrednim zaś międzystupiu nad arkusem dawe się front trojgraniasty lub obłąkowaty. Nad Xemfowaniem zaś albo statuy albo elowaty lub inżey figury wierzch nakładają kopuły. 3to. Dają się rzędem. Jako to w przyściankach, kruczkach, w Kościołach gdzie są poboczne Kaplice, Rzędem dysponowane kolumny, dworakie miewają międzystupia. Jedne płaskie gdy siffic dawe się pod balkowaniem, a balki wzdruz kładą się na kapi-
tellach. Takie międzystupia tylko służą kolumnacyi drewnianej. Gdyż tylko drewniane balki przestąć mogą od kolumny do kolumny. Drugie międzystupia obłąkowane, gdy między kolumnami poddać się arkusy pod Xemfowanie. Przez międzystupie rozumie się odległość kolumny od kolumny. Która odległość zwyczajnie bierze się od izrodka kolumny. Międzystupia iedne są izrednie y pryncypalne y być powinny okaza-

sze: iakie bywaią na froncie przyślonkow, w Kościołach kryżowych. Drugie są pobocznie pomniejszy. Powinny mieć swoię proporcya, gdyż nie tylko kolumny, ale y międzyślupia przydaia ozdoby. W ich szerokości trzeba mieć wzgląd na trwałość materiy w balkowaniu. o obliwie płaskim, na ciężar, który utrzymywać maia; y na wysokość kolumn, do ktorey powinna się stosować szerokość międzyślupia.

XXVIII. Międzyślupia różnicę biorą od różnego kształtu kolumnacyi. W Jonickiey, dopiero Koryntskiey albo Rzymiskiey wspanialsze być powinny, niż w Tuskańskiey y Doryckiey. Determinując międzyślupie kolumnacyi Doryckiey, o obliwy wzgląd mieć trzeba na balkowanie y międzybalecze. Gdyż połowica tryglifu osadzać się powinna na środku kolumny, iego szerokość być puł modelu, a długość równa tablicy Xemlowey. Międzybalecza zaś powinny być kwadratowe. Zaczyn chcąc w międzyślupiu dać tablice tryglitowe dwie, a trzy międzybalecza, szerokość międzyślupia wynika modelow 3. y ćwierć modelu. Gdyż dwa tryglifi biorą model 1. a trzy międzybalecza biorą modeli 2. y ćwierć. Chcąc zaś dać trzy tryglify a cztery międzybalecza, szerokość międzyślupia wynika modeli 4. y puł.

W ktorey kolumnacyi zachodzą krokizyny, ponieważ w Xemlowaniu tylko ich trzy się znajdują nad kapitellem, więc w Xemlowaniu międzyślupnym tak powinny być dysponowane, aby nad kapittel drugiey kolumny tylko trzy także krokizynow przypadło. W międzyślupiu Arkusowym przy boku kolumn daia się przyślupia. to jest pomniejszy kolumny, które utrzymują arkusy, na tenże kształt formowane iako y same kolumnacye.

XXIX. Wymiar międzyślupia iako y kolumnacyi nie jest jeden u Architektow. W iedneyże kolumnacyi więkizy w międzyślupiu pryncypalnym naprzykład szrednim a niżeli pobocznym. Mniejszy w kolumnacyi bez postumentu, a niżeli z postumentem. Według *S anmoneziusza* międzyślupia pomniejszego arkusowego szerokości wymiar, jest następuiający, akkommodowany kolumnacyom.

W Tuskańskiey

| | | | | |
|-------------------------------------|----|----|------------------------|----|
| W Tuskańskiej z postumentem mod. 5. | 4. | 1. | Bez postumentu mod. 5. | 5. |
| W Doryckiej z postumentem mod. 6. | 6. | 2. | Bez postumentu mod. 5. | 4. |
| W Jonickiej z postumentem mod. 6. | 6. | 3. | Bez postumentu mod. 4. | 4. |
| W Korynckiej z postumentem mod. 6. | 6. | 4. | Bez postumentu mod. 5. | 5. |
| W Rzymskiej z postumentem mod. 6. | 6. | 4. | Bez postumentu mod. 5. | 2. |

Wyfokość przyśłupia w Tuskańskiej y Doryckiej kolumnacyi nie przechodzi modelem szerokości międzyśłupia. W inższych zaś kolumnacyach przechodzi blisko dwiema modelami. Szerokość zaś przyśłupia najmniejsza jest puł modela, największa trzy części modela. Wyfokość arkusza w Tuskańskiej y Doryckiej kolumnacyi dwa razy zbiera szerokość swoją. W inższych zaś kolumnacyach blisko puł-trzecia razy.

XXX. Dla fundamentalniejszego utrzymania Xemśowania, y ná nim osadzonego ciężaru czasem dają się podwojne kolumny á bardziey pilastry po międzyśłupiu. A w nich części największy mające wypuść, zchodzą się z sobą. Jako to w kolumnacyi Tuskańskiej y Doryckiej zchodzą się bazy kolumn. W inżnych kolumnacyach kapitella. A że wypuśty kerośowania postumentu wymiar mają największy, więc podwojne kolumny bez niego bywają, ná samey bazie y poditawku iednostainym osadzone. Bywa że kolumnacyą nad kolumnacyą dają iáko to w facyatach Kościołów, pałaców, w wielkich Ołtarzach &c. W czym zachować trzeba *mo*. Aby modniejszy kolumnacya gorę bratá, spód prościejczy. Naprzykład Jonicka nad Dorycką álbo Tuskańską, nad Jonicką Koryncką álbo Rzymską gurowała. *zdo*. Aby kolumna wyższa nad kolumną niższą położona, osiami się zchodziły. Przez co y grunto-wońey stać będą, y międzyśłupia tak niższe iáko y wyższe iednakowo wychodzić będą. *zfo*. Proporcycy wyższey względem niższey kontynacyi naznacza Witruwiusz l. 5. c. 1. Aby wyższa kolumnacya mniejsza była

była czwartą częścią wysokości kolumnacy niższej. Aby zamienić nie górne słupa dolnego, była szerokość dolna słupa górnego. 4to. Między słupami też powinny się akkomodować kolumnacyom: zaczęły w wyższej kontygnacy być powinny pomniejszy, a niżeli w dolnej.

O ozdobienu części kolumnacy.

XXXI. Ozdobienie części kolumnacy oprócz proporcji własney bierze się z rzeźby, sztukaterji albo malowania przyzwyczajonego. Tablica w xemfowaniu naysposobniejszy część do tej ozdoby. Na ktorej w starożytnych strukturach wyrażano zwierzęta, ptactwo, kwiaty, instrumenta wojenne, różne Hieroglifiki. Atoli teraz jeżeli w Kościelnych strukturach? to ie należy zdobić, albo wyobrażeniem Świętych Pańskich, lub punktami ich życia, lub taką inwencją ktoreby do nabożeństwa pobudka była. Jeżeli w Pałacach, y Rezydencyach? to ie należy zdobić zasłużonych w Ojczyźnie osób, lub tego Domu Antenatów, portretami, herbami, Symbolami, ktoreby y oko y rozum ludzki kontentowały. Bo cale nie maź co widzieć pociwemu oku. dopieroż cokolwiek wstyd w oczach matracemu chwalić w tych strukturach, ktore malowidłem w puł, albo cale nagich osób, obrazami Wener, Kupidynow, Owidyuszowych lubieżnych Metamorphosis, niepowię ozdobione ale bywają zeispecone. Birdziey do Zantusa, niż domu pociwego podobniejszy. Wstyd sam pokrył Adama y Ewę choć figurowymi liśćmi w Raju, lubo trzeciego człowieka nie było. Pokrył sam Bog futrem wygnancow z Raju. Tote y pędziłem obnażić człowieka? rzecz bezbożna. Lepiejby według Lwargeli takim małżonkom y Jnwentorom, rękę odciąć, oko wyłupić niżeli żeby bezwstydnym malowaniem tyłu niewinnych gorzili. Czyli wystawiać czyli zapatrują się na lubieżne obrysy, podobnego przekleństwa y kary Boskiej niech się obawiają iakie Gen. 9. Cham Syn odebrał od Ojca swego Noego. Oprócz tablicy xemfowej, korony xemfowe y wieki kapituły zdobią się fałdowaniem, iako y słupy. Złobki y wały foliowaniem. Międzybalsza różnych zwierząt głowami, kwiatami, bukietami. Kłoc też postumentu, spósobny iest proporcjonalney sobie y strukturze ozdoby. Słup jeżeli iest kręcony? w zagięcinach dają się w laur liścia. Jeżeli prosty? dają się fałdowanie w złoteż nakładają brzd, albo rynienki wydrążonych. Fałdow do koła kolumny tak wydrążonych, iako y wypukłych mniej więcej nad 4 o. się liczy

się liczy według obszerności stupa. Wypukłości fałtu szerokość powin-
na być trzecią albo czwartą częścią mniey za nad szerokość wydrozo-
nego fałtu. Głębokość fałtu zwyczajniey się daie taka, aby gno non
angulem swoim szrodka, a bokami krawędzi fałtu się dotknął. W Pila-
strach zas naywięcey fałdowanie malowaniem się adumbruje.

O innych ozdobach struktury.

XXXII. W architekturze oprócz kolumnacyi znajdują się ieszcz
niektóre ozdoby. Jako to framugi, front albo szczyt, ganek,
Framuga, jest okrągło długie wydłużenie ściany. Ktore się daie w
szerokościach ściany, wprzysiąnkach y facyatach, pomiędzy słupiu, aby
nią gładkość ściany przyozdobić. Wymiar framug taki jest. Jeżeli się
daia między kolumnacyą z postumentami, szerokość ich bierze mode-
low blisko dwoch tacy kolumnacyi. Jeżeli bez postumentow, to puł-
tora modela. W Tuskańsk ey y Doryckey kolumnacyi wysokość bywa
tyło dwoy y ćwierć, iaki szerokość. W jonskich kolumnacyach wyso-
kość blisko tyło troy. Wydróżenia głębokość formuje się w semicyr-
kuł według semidyamentru pułszerokości. W gorze framug kładzie
się koncha. W poszrod sławiają osoby, których głowę koncha otacza.

Front albo szczyt, jest to iak korona terminująca wysokość stru-
ktury. Daie się nad ostatnim xemlowaniem facyat, Kościołow. Pała-
cow, przyśionkow, bram, drzwi okien &c. Formuje się albo w tryan-
guł, albo w semicyrkuł, albo bywa łamany. Scammozis wysokość ich
naznacza coś więcey iak czwartą część ostatniey ich szerokości.
Wissf. akkommodować ią każe tey strukturze, ktorey się naddaie.
Pobocznie części też zamyka, co y xemlowanie iakiey kolumnacyi.
W poszrod ma gładką tablicę, ktora lub malowaniem, lub iaką sztu-
katerią być może ozdobiona. Jeżeli nad kolumnacyą iaką front się
osadza, to bywa, że nad front wychodzą trzy kwadratowe słupki.
Dwa nad samymi osadzone kolumnami, a trzeci nad środkiem frontu.
Na ktorych sławiają albo busta, albo dzbany z kwiatami, lub innąłowencya.
Ganek otacza się balafikami, lub kratami; wysokości naywiękzey wpas
człowiekowi. Daie się w Kościołach nad xemlowaniem: W facyatach
Kościelnych, pałacowych, w wieżach, dla wolnieyższego z nich prospektu.

XXXIII. Co się rzekło o Architekturze w pośpolitości, to iest o
fundamentalney, wygodney y ozdobney strukturze, te wizytkie reszły
służyc

służyć powinny każdej w szczególności. Architektura zamyka w sobie trojaką różnicę struktur, y dzieli się na Architekturę Kościelną. Do ktorey należy Kościoły, Kaplice, Ołtarze należycie wystawiać, y cokolwiek do Boskiej chwały, lub czci Świętych Pańskich służy. Na Architekturę pośpolitą mieszkaniu ludzkiemu akkommodowaną. Do ktorey należy Pałace, dwory, Klasztory, kamienice, Oficyny, y inne przyzwoite rezydencyi ludzkiej fabryki wydoskonalić. Na Architekturę wojenną. Do ktorey należy fortece zamki zakładać, y mieysca przeciw nieprzyjacielskim inkurtyom fortyfikować.

J N F O R M A C Y A IV.

O Architekturze Kościelney.

XXXIV. Ponieważ Architekta funkcya jest, nayprzód w imaginatywie wizerunek przyszłej struktury wystawić. Z imaginatywy na kartę przez abrys przemieść. A potym według abrysu na oznaczonym placu samą strukturę wydoskonalić. Zaczynam Architekta. Powinien iako każdej strukturze tak y kościelney determinować formę, iakiey ma być figury. 1. Obšerności iey co do długości, szerokości, y wysokości wyznaczyć. 2. Proporcjonalny uczynić wydział wszystkich części struktury. 3. Tego wszystkiego dać doskonały abrys.

XXXV. Co się tycze formy kościelney? Oprócz tego co się rzekło pod liczbą X. Ta zwyczajna jest podługowato kwadratowa. Albo semicyrkułem gdzie wielki Ołtarz, zawiedziona. Między pierwszą y drugą nawą kościelną częstokroć przydają się krzyżowe Kaplice. Jaką figurę krzyżową nayprzyzwoitszą być sędz. Kościołom Chrześcijańskim. Cataneus: y iakich naywięcey liczy Europa.

XXXVI. Co należy do długości szerokości y wysokości świątyni Pańskich, osobliwie w ktorych zachodzi kolumnacya y kaplice pobocznie? Tę według różnicy kolumnacyi *Witruwius* l. 4. c. 7. tak determinuje. Gdzie ma zachodzić kolumnacya Tuskańska? całą długość Kościoła dzieli na części równe 6. Z tych sześciu, pięć części daje szerokości. Tę samą szerokość dzieli na części równe 10. Z tych dziesięciu, trzy części daje szerokości kaplic; resztę średniej szerokości. Gdzie Dorycka kolumnacya? w tej szerokości chce mieć połowę długości. W jedyńcy kolumnacyach, także połowę lub trzecią częśćą mniej więcej. Wykokości kościoła wymiar trzeba zabierać z miedzi kolum-

mnacyi,

innacy, który iako szerokości kolumnacyi międzyflupia, ich liczby, tak y wysokości być miarą powinien: iako się rzekło w liczbie XXIV. Mieć tylko trzeba wzgląd na wymiar okien, które iść powinny nad Xemfowaniem y náfklepienie.

XXXVII. Długość y szerokość kościelney struktury determinowaną, należy wydzielać na części. To iest determinować liczbę y szerokość tak kolumnacyi, iako y międzyflupia według daney wyżyi informacyi. Pobocznych zakrytyi y skarbcu churu, drzwi, okien, kruchty gdzie być powinna, mieyca Ołtarzy, &c. Który cały wymiar struktury Architekt powinien odrysować na karcie. Troiaki zaś iest abrys struktur u Architektow. Pierwszy, *Ichographia* albo *planta*, która przez linie na karcie prowadzone wyraża długość szerokość y wszystkie anfrakty tak całej, iako y w wszystkich części struktury. Biorąc podobieństwo od stopy ludzkiej która iako na ziemi proporcjonalny sobie ślad zostawia. Tak Architektoniczna *planta* mającey stać struktury na iakim placu ukazuje oku ludzkiemu ślad, co do długości szerokości struktury całej, ścian, y całego dyłpartymentu. Który abrys aby dał Architekt, tak postępować powinien, mówiąc o Kościołach gdzie zachodzi kolumnacya. 1. Model albo szerokość flupa w kolumnacyi, powinien redukować na zwyczajną Geometryczną miarę, to iest na łokcie albo stopy, y taką sporządzić skalę, któraby oznaczała siła tych modeli zamyka w sobie łokieć: albo też wśpak, model ieden siła w siebie zabiera łokci czyli stop, y pomniejszych części łokcia lub stopy. 2. Na karcie powinien prowadzić prostą linię, któraby zamykała według skali tyle łokci, ile łokci długa ma być struktura, na przykład Kościoł. Drugą linią poprzeczną pierwzhey linii perpendykularną, któraby według teyże skali oznaczała na łokciach umyśloną szerokość facyaty. 3. Na tey linii poprzeczney ma wydzielać szerokość drzwi średnich, szerokość kolumnacyi, międzyflupia, szerokość ściany. Jeżeli kolumny być mają okrągłe oprócz kwadratu postumentu, *planta* oznaczać powinna cyrkułem okrągłość kolumny. Jeżeli Pilastry? to proporcjonalny ich wypust linijkami do kwadratu według wymiaru skali akkommodowanemi. 4. Na linii teyże poprzeczney należy determinować szerokość pierwzhey y drugiey nawy Kościoła, szerokość Kaplic, y iamę średnią Kościoła. 5. Na linii podłużney należy ze skali według modelu kolumnacyi wydzielić liczbę y szerokość kolumnacyi oraz międzyflupiatą na kaplice po-

Oprocz

Oprocz przedniej pryncypalney części pałacu, dają się też pomniejszye pobocznie pawilony cłicynom służące, które nakształt kłennych składają pałac cały. Części pałacu są dwoiaki, iedne wsparialize poсполite tak domowym iako y gościom. Jakie są przyśionki, kruczganki, sienie, sale, izby stołowe, publiczne schody &c. Inne pomniejszye prywatne. Jakie są pokoje, gabinety, biblioteka, apteczka, &c. Sien pryncypalna zwyczajniey idzie trzodkiem pałacu w poprzek niższej kontygnacyi. Nad którą sala. Jako zas z sieni przystęp do dolnych izb y pokoi, y schody na wyższą kontygnacyą: tak y z gornych pokoi na salę akces być powinien. A pokoje z pokoiow akkommodowane. Bywa że w potrod przystępu pałacowego daie się galerya y z schodami na wyższą kontygnacyą. Pobocznie zaś przystępy mniej znaczne. Lub inna dyspozycya pałacu według iego figury y miejsca, do ktorego akkommodowany. Dyspartymient pałacu, osłobliwie w pokojach wizerką proporcya, ozdobę y wygodę zachować powinien. Tę proporcya co do długości szerokości wysokości, otworu drzwi y okien w pokojach taką determinuje *Scammozius*. Jeżeli pokoje mają być doskonale kwadratowe, że iedney ściany największą długość na przykład będzie na stop.

| | |
|------------------------------------|-----|
| A Najmniejszyta długość na stop. | 20. |
| To Wysokość ściany będzie na stop. | 16. |
| Wysokość drzwi na stop. | 20. |
| Szerokość drzwi niepełna stop. | 10. |
| Wysokość okien na stop. | 5. |
| Szerokość okien na stop. | 7. |
| | 3. |

Jeżeli pokoje mają być podługowato kwadratowe, ktorzych długość czwartą częścią ma być większa nad szerokość: to iest.

| | |
|--|-----|
| Jeżeli szerokość ściany ma być na przykład stop. | 20. |
| A długość ściany będzie stop. | 35. |
| To Wysokość ściany będzie stop. | 22. |
| Wysokość drzwi stop. | 11. |
| Szerokość drzwi stop. | 5. |
| Wysokość okien stop. | 8. |

Szerokość okien stop. 3. 2.
Jeżeli pokoje być mają, ktorzych długość trzecią częścią większa nad szerokość.
Dz. Na przykład

Ná przykład szerokość ściany ma być ná stop. - 20.

A długość ná stop. - 30.

To wysokość ściany będzie stop. 25.

Wysokość drzwi i otworu stop. 12. 2.

Szerokość drzwi i stop. 6. 1.

Wysokość okna stop. 9. 2.

Szerokość okna stop. 4. 4.

Jeżeli pokoje być mają, których długość trzema częściami ma przechodzić szerokość ná 4. części podzieloną.

Ná przykład szerokość pokoju ma być ná stop. - 20.

Długość pokoju ná stop. - 35.

To wysokość pokoju będzie ná stop. - 27. 2.

Wysokość otworu drzwi ná stop. - 13.

Szerokość drzwi ná stop. - 6.

Wysokość okna ná stop. - 10. 1.

Szerokość okna ná stop. - 4. 2.

Jeżeli pokoje być mają, których długość tyle dwoi, iaka szerokość.

Ná przykład szerokość pokoju ma być ná stop. - 20.

Długość pokoju ná stop. - 40.

To wysokość pokoju będzie ná stop. - 30.

Wysokość otworu drzwi ná stop. - 15.

Szerokość drzwi ná stop. - 7.

Wysokość okien ná stop. - 18.

Szerokość okien ná stop. - 5.

XLI. **W**itruwiusz l. 6. c. 5. uniwersalnie determinuje długość pokoiów tyle dwoi, iaka ich szerokość. Wysokość zaś połową szerokości y długości razem wziętych. Wolff zaleca proporcją ich szerokości do długości, iaka jest liczby 1. do 2. Albo iaka jest 2. do 3. Albo 3. do 4. Albo 3. do 5. Albo 4. do 5. Albo 4. do 7. albo 8. do 9

W salach

W salach zaś y stołowych izbach, iaka jest 1. do 3. Wyfokosć pokoiow brać kaze z przymurku okien, wyfokosći okna, y z arkulu framugi okienney: Lubo zaś dlugosć y szerokosć pokoiow, sali, izby stołowej jest nierowna: atoli wyfokosć w iedneyże kontygnaacyi rowna być powinna. Aby fuffity y sklepienia iedno nad drugie bardziey ścian nierozpierały. J aby zewnątrz iedną symmetrya wżytłkich okien zachowana była. Jm wyższa zaś kontygnacya, tym skromnieysza być powinna w swoich częścicach, nad kontygnacyą szrednią, ktora jest naypryncypalnieysza. Nayniższa kontygnacya częstokroć po części okien nad ziemię tylko wychodzi, w ktorey dysponowane kuchnia, piekarnia, szpizarnia, y inne officyny.

XLII. Pomnieysze Pałace y Rezydencye czyli to murowane czyli drewniane tenże proporcjonalny wymiar y dystrybutę ná części zachowują. Kontygnacyi naywięcey dwie miewają, alboli iedną dolną pryncypalną, a drugi strych. W murowanych wygodnie ziemia się daie dla Officyn, ktora iednak połową siebie naymniey wychodzić powinna nad ziemię. W potrzod przed drzwiami pryncypalnemi wygodna bywa galerya czyli altana, dla flagi utrzymania. Gościnne y stołowe izby obiszerność większą mieć powinny nad pokoie, y ná pierwszym wstępie być lokowane. Pokoie tak dysponowane aby z iednego do drugiego było przeście, y oprócz pryncypalnego prywatnieyszy przystęp. Káždy fundator nowey rezydencyi, tak powinien dysponować strukturę aby nie tylko siebie, dzieci, familią, ale y gościa mógł w niey wygodnie pomieścić. Choć w niewielkim gmachu wszelką do mieszkania y potrzeb domowych mieć wygodę, y dostateczne skłonicie.

XLIII. Zakonne Kłaztory tak zakładac należy, aby raczey ku wygodzie mieszkaiących slug Boskich zgodne były, niżeli ku próżney swoią magnifiką ostentacyi. Zaczym 1. przyzwoita ie dawac w iedną linią, albo w kłamrę a nie w kwadrat. To dla wentylacyi wolnieyszego powietrza, to dla widoku. Raczey trzecią y czwartą naddac kontygnacyą, gdy wielosć osob to wyciąga, a nizeli, żeby iak studnia zewiząd zawarte mieszkanie było. 2. Dolna kontygnacya sluzyc powinna forcie, izbom gościnnym, aptece, infirmarij, Refektarzowi, kuchni, kredensowi, dyspensie, szafarni &c. 3. Insze zaś Officyny dla famii pod iedną niepowinny wchodzic klauzurę. Aby Zakonna ołobnosć y bezpieczeństwo w cale było. 4. Na wyższej kontygnacyi mieścić się powin-

się powinny, Biblioteka, sala, publiczne y prywatne pryncypalnieysze celle. Biblioteka dla więkŝey wspaniałości y widoku zabierać może dwie kontygnacye swoją wysokością. 5. Kurytarze w proŝć maia bez anfraktow, to dla widoku, to dla ŝpoŝoebniejszego iedną lampą oŝwiecenia. Wyŝŝey kontygnacyi kurytarze swoim poŝożeniem zgadzają się, powinny z dolnymi, to dla ŝymetryi, to dla fundamentalnieyszey całości. Oŝadzone być przy ŝcianie pryncypalney, aby okna mieć mogły na wolne powietrze, y być widoczne. Zaczyn frodkiem po między celami prowadzone y wentylacyi celom tą przeŝzkodą, y widoku doŝatecznego mieć niemogą. Szerokość kurytarza naymnieysza będzie 6. łokci. Wymiar zaś w cellach doŝć proporcjonalny,

gdy ich długość będzie łokci 10 szerokość łokci 7. wysokość łokci 8. 2. Kanaty y kloaki w kaŝdey rezydencyi tak przyŝtoi akkommodować, aby y ludzkiej wygodzie ŝłużyły y ŝetorem ŝwoim czuć się nie dały. Zaczyn podziemne murowane y ŝklepione ŝpadziŝte być powinni kanaty, aby nie miały odchodzić y wolno ŝpływać mogły ŝmrody. Jle być może tak wywiedzione w gorę, aby wysokością swoją równały się dachom, atoli ŝame ŝadnym nieprzykryte dachem. Aby gorą ewaporować mogły ŝetory, y deŝzcze ie zbierać.

XLIV. Do Architektury domowey naleŝą. 1mo. Skarbee, lamuzy do ŝłożenia y konŝerwacyi ŝprzętow domowych droŝszych ŝłuŝące. Tym aby były murowane y ŝklepione, przyŝwoita, dla bezpieczeństwa od ognia y ŝłodzieia, luboby iama rezydencya była drewniana. Mogą być apartamentu, w iedną kontygnacyą, bez ŝadney repartycyi, nakryte ŝali. Okna mieć od ziemi wyŝy pod nieŝione, opatrzone kratami ŝelaznymi y takiemiŝ okiennicami iako y drzwami. Spodem zaś piwnica poić może. 2do. Szpiklerze ŝolwarczne do ŝyŝpowania zboŝa. Tym naleŝy być bliŝko ŝtodał: na mieyŝcu ŝuchym. Jeŝeli o iedney kontygnacyi być maia, to podłoga od ziemi nieco powinna być podnieŝiona, aby od wilgoci ziemney nie butwało zboŝe. Okienka iŝczupłe, od ziemi oddalone, na gładkiej ŝcianie: aby ŝczury y myŝy wolnego nie miały przyŝępu. Repartycya ich być może albo ŝcianami albo ŝamŝiekami, dla ŝyŝpowania roŝnego rodzaju zboŝa. Obiŝerność według kreŝcencyi ŝolwarku, aby się naymniey rocznia pomieŝciła. Bo ŝpiklerzom portowym obiŝerność daleko więkŝza przyŝwoita we dwie

naymniey

najmniey kontygnacye, nie tylko dla składu zboża, ale y dla statkow
szkutnych. 370. Stodoły dla krescencyi złożenia. Ktore się dają
albo w jedną, albo we dwie poprzeczne linie, albo w gamkę. W
pomniejszych stodołach? boiowiska tylko idą w poprzek, a zapola
bokami. W obszerniejszych? tak w poprzek iako y wzdłuż ciągną
się boiowiska, a bokami zapola. Przy każdym boiowisku wrota prze-
ciwne do wstęgu wjazdu, y wiania zboża służące. Wzdłuż
stodoły idącego boiowiska szerokość być powinna taka, aby się przy-
najmniey dwa wozy minęły. Taką szerokość pobocznych zapól.
Wysokość proporcjonalna szerokości: bo polzycie zbyt płaskie? prędko
gnie, przecieka, y pod ciężarem śniegu kłęśnie. Zbyt wysokie? bar-
dziey podlega wichrom. W narożnikach takich stodoł dają się szpi-
klorki kwadratowe według szerokości zapola, czy zsypaniu zbo-
zu, czy innym sprzętom Gospodarskim służące. Stodoły stawiać
należy na miejscu suchym, od pola z urządzeniem łatwym, od ognia dale-
kim. Na łokieć lub drugi od ścian zewnątrz przyzwoita okopać do-
kolą rowem, aby deszczowa woda osobliwie z nawałnic niepodbierała
stodoł, y niegnoiła przycieś. 40. Należą stajnie dla koni tak cugo-
wych iako y wierzchowych. Bo jeżeli kogo to Szlachcica Polskiego
zdobi koń dobry, który Szlachectwa swego imię ze jest *in Equestri ordine*,
od konia iako iezdny Rycerz zabiera. Ktorem obszerność według
exygencyi stanu przynależy. Co do szerokości? dość dostateczna,
gdy przy złobach obudwu ścian, tak konie staną, aby szrodkiem poie-
dynczą każdy mógł być wyprowadzony metykając innych. Podłoga
od złobu ku szrodkowi nieco ma być nachylona, a kanał szrodkiem,
dla wolniejszego gnojow zciekania. Okienka podługowate niewielkie,
gdyż zbyt wielkie światło przeraża oczy konskie. W narożnikach z zam-
knięciem komory, dla szorow y innych sprzętow staennych. 50.
Należą Wozownie: w którychby zamknięte powozy ochronę swoją y
całość zachować mogły. 60. Należą Browary, stodownie, ozdownie,
gorzalnie, należące publiczne przy gościeńcach austerye, iako nie tylko
porządku, wygody, ale y intraty Pańskiej Ofteyny. Austeryon miey-
sce przyzwoite przy publicznym trakcie, na miejscu przystępnym, tuż
wody. Z tą obzernością dla gości, wozow, y koni, aby się nie jeden
z nich mógł pomieścić. Obzerność dość będzie wygodna, jeżeli y
kwadratowo podługowatey szerokiey na łoku 28, albo 30. najmniey.

Ktorey

Kterey izrodek na łokci 10. albo 12. wozom: boki zaś przy ścianach na łokci 8. albo 10. koniom y żłobom destynowane. Na czterech zaś rogach narożnie izby, z których jedna karczmarzowi, a trzy inne gościom służyć mogą. Taka szerokość aby do proporcji zbyt wysokiego dachu nie miała, dach we dwoie złamany podłuż być może, dawszy szrodkiem rynny. Przez co gruntowniejsza przeciwko wichrom ścieć będzie austerya. Zgoła domowey Architektury dystrybucja, to do Officyn ekonomicznych służąca, nie tylko wygodzie służy, dobrego Gospodarza zaleca, dobra Pańskiego jest konterwacyą, ale niepoślednim fortuny y intraty fundamentem.

INFORMACYA VI.

O proporcji pospolitszych części iakięj struktury.

Oprocz fundamentu, ścian, kolumnacyi, międzyślupia, wysokości, szerokości, y długości, o których już się nieco mówiło, są inne pospolite części, ledwie niekażdey struktury. Jako to drzwi, okna, piece, kominy, kominki, schody, dachy, pawimenta, suffity, sklepienia, których proporcya iako strukturę czyni należytą, tak ich wymiar Architekt według exygencyi akkommodować powinien.

O bramach, wrotach, drzwiach.

XLV. Każde otwarcie y wstęp do iakięj struktury, według iej szczupłości albo magnificencyi wymiar swój brać powinien. Gdzie ma być brama, albo wrota? fortka nie służy; gdzie drzwi okazałize, iako do Kościołow, pałacow, bibliotek, izb stołowych, na śale? tam pokoiowe podwoie nie są do proporcji. Ani też szczupłey rezydencyi przyzwoitą bramą. Inaczej służyłaby ta cenzura, którą dał Diogenes Miasieczku Mindzie wspaniałą mającemu bramę. *Strzeżcie albo zamknijcie bramę Mindowie, aby na miejsce ciele niewyszło.* Do tego każde welcie proporcya bierze z wysokości do swoiey szerokości. Ta zaś proporcya zwyczajna jest taka, iaka liczby 2. do 1. albo 3. do 2. Wytokosc każda drzwi ponieważ powinna mieścić w sobie wysokość statuy człowieka, więc mnieysza być niemoże iak na stop 6. choć w naymnieyszym pokoju. A że wytokosc drzwi wymiar swój bierze z wytokosci pokoju, lub śali, lub innego appartementu. Więc uczyniwszy regułę proporcji tę. Jako się na wytokosc naymnieysza pokoju, na przykład

na przykład stop 10. do najmniejszey wysokości drzwi stop 6. Tak
również lub owa większa wysokość pokoju, do wysokości drzwi. A wy-
sokość drzwi do proporcjonalney sobie szerokości.

XLVI. Oprócz proporcji otworu, drzwi w Szlachetniejszych struktu-
rach swoje mieć powinny ozdobę to jest nadprog, y odrzwi. Nad-
prog formuje się na podobieństwo xemśowania kolumnacyi. Więc
według różnicy xemśowania, y nadprog być może albo Tuskański,
albo Dorycki, lub Jonicki, Koryntski, albo Rzymski. To jest zamyka-
te części, które zwykło mieć xemśowanie iakiey kolumnacyi: według
liczby XXIV. Wymiar xemśowania nadprożnego bierze się nie tylko
do proporcji wysokości y szerokości otworu drzwi: ale y według ro-
żnicy nadprogu. Zwyczajny jest ten. Jeżeli nadprog ma być Tuskań-
ski albo Dorycki? to xemśowania wysokość zabierać powinna czwartą
część wysokości otworu drzwi. Jeżeli ma być Jonicki? to blisko część
piątą. Jeżeli Koryntski albo Rzymski? to coś więcej niż część piątą.
Całego zaś xemśowania podział na swoje pryncypalne części, to jest
na balkowanie, tablicę, y xemśik: tychże subdywizya na pomniejszy
części: także jest, iaka w xemśowaniu ktorey kolumnacyi. Odrzwi zaś
to jest poboczna drzwi ozdoba dając się; albo gorne nadprożne balko-
wania części prowadząc pobok aż na dół. Albo przyśłupie, czyli kolu-
meczki utrzymujące całe xemśowanie nadprogu, otobliwie w bramach,
fortach, drzwiach pryncypalnych. Nad którymi dając się częstokroć
front trygonuowy, lub obłaczasty: o którym się rzekło w liczbie XXXII.
Figura pomniejszego otworu drzwi zwyczajnie podługowato kwadra-
towa. Gdzie zaś większa szerokość drzwi zachodzi, iako w bramach,
wrotach, fortach, tam wysokość otworu arkuszem się terminuje.

Prog, nad dwa lub trzy palce wysokości, zabierać niepowinien dla
wolniejszego wstępu: aby jednym krokiem mógł być przestąpiony.
Dla czego po schodach wstępować, albo zstępować, otobliwie z przy-
śianku do pokoiów, rzecz nieprzyzwoita. Kto chce różny wiedzieć
modeluż y wymiar tak odrzwi iako y okien, niech obaczy Architekturę
Jacobi Barozzii de Vignola, który, cokolwiek w Rzymskich strukturach
kiształu znaydować się może, wyśliczował. Także delineacją pał-
ców Genujskich *Petri Pauli Rubenii*. J architekturę *Dominici*
Fontana.

E

O oknach.

O oknach.

XLVII. *Witruwiusz* l. 6. c. 9. Záchwala tym więcey z kształtu y widoku struktury. im więcey mają okien. Atoli *Wottonus* raczey wygody y trwałości w nich upatrywać każe, á niżeli dwornego prospektu. Wielość okien zimie dla zimna y wydmuchu, lecie dla gorąca nieznośną rezydencyą czyni. Gęste też dziurawienie ściany, osłabia budynek. Dość na tylu, ile widoku każdy wyciąga pokoi, álbo którykolwiek appartement. Wyfokość więkźsza nad szerokość, kształtu, widoku, y trwałości więcey dodáe. Záchym kwadratowe, lub szerzsz niż wyższe okna, tylko służą w Ofiynach dolney kontygnacyi, lub w naywyżzey pod dáchem dla domowych sprzętow. Wymiar szerokości okna według *Wolffa* naymnieyszy ná 3. stopy, naywiękźszy ná 6. stop. To iest taki, któryby wygodnie mógł pomieścić dwoch razem w oknie spektatorów. Proporcya wyfokości do szerokości według tegoż iest, iáka się znayduie liczby 2. do 1. álbo 3. do 2. *Scammozius* w rezydencyach wyfokości okien dáe połowę wyfokości ściany. Szerokość zaś okien, umnieysza połową álbo trzecią częścią wyfokości okien. Jny iegoż wymiar według proporcyi pokoiu máłz wypisany w liczbie XL. W pomnieyszych oknach figura zwyczajna kwadratowo podługowata, W więkźszych, iáko to w Kościołách, śalách, dla więkźzego bezpieczeństwa ściany, arkusem się zasklepia szerokość okna. J lubo się dáá czworograniaste okna, przecięż framugi przy oknach są arkusowe, dla pewnieyszego utrzymania ciężaru ściany. Przymurek, ná którym się osadza okno, naywyższy iest, gdy po pas człowiekowi, dla wolnego prospektu z okien. Gdy w iákney strukturze wiele záchodzi kontygnacyi, okna wyższe nad niższymi osadzać się powinny, z iednakową od siebie odległością. y zobopolnym do siebie podobieństwem: áby przez to y ściany nieosłabiały, y eurytmia záchowana byłá. Ozdoba Architektoniczna okien, iákaż iest, iáka y odrzwi: o ktorey się námieniło w liczbie XLVI.

O pawimentach, suffitach, y sklepieniach.

XLVIII. *W* pokojach, izbach, celach, y codziennemu mieřzkaniu ludzkemu akkommodowaney strukturze, przyzwoity pawiment z drzewa. W kościołách zaś, śalách, przyřonkach kamienny. W innych poipolitszych mieřcach, iáko to kruczgankach, kuchniach, si-eniach

ścieniach *Uc*: być może ceglany, lub brukowany. Gdyż kamienie osłabliwie marmury ziębią, y pod czas wilgotny się pocą. Zaczyn osłabliwie zimie niewygodną czyniłyby rezydencyą. Dupieroz w wyższych kontygnacyach rozpierałyby ściany, y uciążały sklepienie. Do tego drewniana posadzka mniej kosztowna, y dość być może ozdobna, gdy nie z prostych tarcic się daie. Ale stolarską robotą w kwadraciki, tryanguły, gwiazdy, albo inną figurę rżniętą y fugowane drzewo przytwardzisz, pawiment składa.

XLIX. Górne zamknięcie czyli całej, czyli iakiey części struktury, jest albo sklepienie, albo sufit, albo strop. Sklepienie daie się w murowanych strukturach z cegieł sztorcem w arkus układanych. Ktore, byle ściany na fundamencie dobrym osadzone wytrzymały, we wszystkich kontygnacyach dane, naybezpiecznieyszą od ognia jest zastoną. Gdzie przyślabsze ściany, albo też dla więkzey ozdoby, daia się suffity, to jest płaskie podniebienia gipsem podrzucane; stropy z bialek y defek tylko w drewnianych y to w iedną kontygnacyą służą budynkach, albo w naywyżzey kontygnacyi. Gdyż dane w szredniej, niespokoiną głowę czynią przez naymniejszy ruch górnego mieszkańca. J te z wierzchu pod samym strychem, ceglanym iastrychem wysłać, albo glina na kilka pól wylepić przyzwoita. Aby nie tak prędko cały budynek zawziął ognia, choćby się przypadkowym zajął ogniem dachy.

O piecach, kominkach y kominach.

L. Piece y kominki w zimniejszy osłabliwie krajach, iaka jest Polska, nie posiednią są struktury wygodney częścią. O których to w pospolitosci wiedzieć należy. 1. Jż piece na gruntownym sklepieniu albo balkowaniu osadzać tak należy, aby dolnego oraz y górnego pokoiów czeluścia w iedenże w chodzący komin, dla ich lezby umniejszenia, y nietak gęstego ścian dziurawienia. W drewnianych też budynkach, kominom murowanym z dołu aż nad dach wywiedzionym być przynależy dla ubezpieczenia od ognia. 2. Substrukcyą ceglaną mieć powinny piece, ani zbyt niską, żeby gorąco sklepienia lub balkowania nieprzepalało, podłogi białkie niepaczyło. Ani zbyt wysoką, aby dolna część pokoiu mogła się nagrzać. 3. Mieyłce ich zwyczajne w kącie z zapiekiem tak przestronym aby wygodnie człowieka mógł pomieścić. Figura kwadratowa, rzadko cylindrowa, z kontygnacyi

trzech złożeni, im wyższy, tym węższy. Proporcya dość regularna, gdy długość dwa razy, a wysokość trzy razy zabiera swoją szerokość.

4. Piec prędko osłabia y ruinuje to nagłe ich przepalenie, to nieuważne drzew układanie. Czemu zabezpieczyć może, dolnej skrzyni ceglany m futrowaniem, lub opłatanie kratą żelazną. Służyłyby y ścianki żelazne wysuwane, aby przy czeluściach drwa nałożone, wsunąć się y z nimi mogły, a rzucanie drzew, kaflow niebezpieczne y pieca nierozwalało.

5. Zostawia się także sposoby ogrzewania pokoiów, to przez ścienne, to przez żelazne, to dolne piece, lub ściennymi meatami prowadzeniem ciepła. Atoli ta kosztowna inwencya, y do konserwacyi codziennego używania jest przytłudna.

LI. Oprócz pieców wygodne w pokojach kominki, nie tylko dla ciepła, ale ciobliwie dla wyciągnięcia wilgoci, szkodliwych humorów, y puryfikowania powietrza, którym tchnąc co momentalnie mięszkanie musi. A inaczej wentylować aury zimowa pora niedopuszczalna. Aby kominki nie dymity pokoiów, szerokie a niżeli wyższe dawać należy. Proporcya zaś szerokości do wysokości dość przyzwrotna, gdy będzie taka jaką ma l. c. 3. do 2. albo 5. do 3. W najmniejszych pokojach dość szerokości na 3. stopy. W największych na 6. stop. Głębokość dość gdy zabierze połowę szerokości. Gdy nie w ścianie lecz w łamym kącie się dać, spiecznym sposobem do proporcyi wysokość przechodzić powinna swoją szerokość. Zwierzchnia adornacya kominków także bywa, co y odrzwi, albo okien. Abrysy ich widzieć możeli w Architekturne Barozjusza de Vignola; Wolffa &c.

LII. W wyprowadzaniu kominów te adwersye mieć potrzeba. 1. Aby w murowanych strukturach razem z ścianami y w ścianach od samego dołu w górę ie wywodzić, insiac reflexyą na wszystkie pokoje, w których tylko piece albo kominki być mogą. 2. Ostrość raka w nich być powinna, aby zewsząd dym przychodzący mógł się pomieścić; Inaczej y kominki dymić, y w piecach dym duć się musi. 3. Dla wolniejszej exhalacyi dymu. y łatwiejszego wymiatania sadzy, anfraktów y łamaniny w kominach Architektowi wystrzegać się należy. 4. Aby do czeluści wolny akces z zieni był powietrzu. Tak bowiem większym impetem dym z pieców w komin wychodzi, dochodzącym powietrzem popętlony. 5. Wysokość kominów ani zbyt nad dachy wychodzić niepowinna, aby od wichrów ruinie niepodlegały. Ani

nieścisła

niskością swoją dachom osobliwie drewnianym niebezpieczeństwa od iskier wypadających, lub z przypadku zapalonych sadzy, niebyły okazują. Dlaczego u wierzchu kominów potrzebne byłyby blachy żelazne spuszczone, ktorými zapalone sadze przydać by się mogły.

O schodach y dachach.

LIII. Schody, które wstępi czynią z niższej na wyższą kontygnacyą mieszkania, z pierwszego do niey wejścia, każdemu przychodniowi pod oko podpaść powinny. Jćik być dysponowane, aby po głowach na dole mieszających niewchodząc ani schodzić, przez co by wygodny ich spoczynek miał przeszłość. Tyle mieć światła; aby osłup idąc, na łeb lecieć y karkowi zbicić nie przyszło. Tyle mieć szerokości: aby dwie najmniey osoby wedle siebie razem wchodzić mogły. Po 9. naywięcey 11. lub 13. stopniu, w samym zakręcie występ wolny, to jest wolna do spoczynku płaszczyzna ma mieć miejsce. Wysokość każdego w schodach stopnia, akkommodowana być powinna do pomiernego kroku. Aby zbyt wyniesione stopnie przykreści nie czyniły w podnożeniu nog. Albo zbyt niższe, niedrobiły kroku. *Wolff* naznaczy miarę wysokości stopnia na palcy 6. a naywięcey 7. Geometrycznych. Szerokości stopnia na palcy 12. a naywięcey 15. *Vitruvius* najmnieyszą szerokość stopnia kładzie na stopę Geometryczną, a naywiększą na pułtory stopy. Wysokość zaś na puł stopy.

W zakładaniu schodów y to uważa *Wolff*, aby stopnie w nich były nie do pary. Przez co będzie, że iako na nayspierwizy, tak y na ostatni każdy prawą nogą wstąpić może.

LIV. Spadziłość schodów, aby niebyły ani zbyt przykre, ani zbyt nachylone? tak determinuje *Vitruvius* l. 9, c. 2. 1mo Od wierzchołka gdzie ma być stopień naywyższy, łukę lub sznur spuszczoney perpendykularnie do nayniższego stopnia wydzielić na trzy części równe. 2do. Od tey linii perpendykularney drugą łukę albo sznur prowadzić po samym powinencie choryzontalnie, dłuższy jedną częścią czwartą nad sznur perpendykularny. 3tio. Do tych trzech linii perpendykularney y choryzontalney przydać trzecią linią, aby z niemi czyniła trójkąt, która pięć części zabierze w siebie również, ićciż trzy zamyka linia perpendykularna, a cztery choryzontalna. Tey tedy linii trzecia spadziłość, nalezycie sobie samą wyrazi spadziłość schodów.

LV. Kroby

LV. Ktoby zaś chciał determinować liczbę stopniów w wśzchodach z iedney na drugą kontygnacyą iść mających, aby ieden w drugi był równo wysoki, taki podaje sposób *Wolff* *imo*. Wysokość kontygnacyi zmierzyc y wyrachować ją na palce Geometryczne. *zdo*. Diwizyą uczynić tey wysokości kontygnacyi przez liczbę wysokości iednego stopnia doterminowaną od tegoż *Wolfa* na palcy 6. nasywięcey. 7. Liczba wychodząca z dywizyi, to jest *quotus*, będzie liczba stopniów, ile ich być powinno w schodach z iedney na drugą kontygnacyą prowadzących. *ztio*. Wziąć łaskę teyże wysokości co y kontygnacya, na tyle ją równych części podzielić, ile liczba wynosi stopniów. Według tego tedy wymiaru dane stopnie, uczynią proporcjonalne schody.

Architekci w planie przyszłej struktury, dąć powinni y abrys schodów. Ktorego dwie linie paralelowe oznaczają szerokość schodów. Przedziały poprzecznemi liniami wyrażają liczbę stopniów. A odległość tychże linek wyraża szerokość stopniów, do proporcji tey skali, według ktorey dana jest delineacya struktury.

Oprócz schodów prostych, dają się kręcone ale tylko w wieżach, y ciastnych a wyłokich strukturach, dla przykrego po nich wejścia, y prędkiego spadku. Abrys ich oznacza cyrkuł, od centrum semidyamentranji podzielony.

LVI. Ostatnia część struktury jest dach, całość iej pokrywający y broniący od niepogodney chwili. Który ani zbyt spadzisty być powinien dla niepotrzebney wysokości wichrom bardziey podległej, y ciężaru zbytniego. Ani zbyt płaski dla przedzłego spadku deszczu y śniegów. Otwarte dachy daleko są trwalize y do konserwacyi sposobnieysze. Skryte wiele rynien potrzeba, które nawalnością przepętlone przeciekają, y prętko otobliwie pod śniegiem butwieją.

O obligacyi Architektą.

LVII. Wiedziawszy Architekt jaka być powinna dyspartycya iakiej struktury, iaki wymiar y proporcya wśzyskich części, y w imaginatywie ją wystawiwszy, należy Architektowi tego wśzyskiego na karcie dać abrys, o którym się rzekło pod liczbą XXXVII. aż do informacyi V. To jest pierwsza *Jebnografia*, albo plantę. W ktorey determinować należy długość y szerokość całej struktury. Szerokość scian tak pyncypalnych iako y wewnętrznych. Szerokość y długość przyfonków,

przysionków, sieni, pokoiów, izb, y całego dolnego dyspartymentu. Szerokość drzwi, okien, miejsce pieców, schodów &c. Aby według przyzwoitego wszystkim częściom wyniaru, zaraz od fundamentu mogła powstawać struktura: W czym instrukcyą zupełną rzemieśnikowi dawać powinna należyta struktury odrysowana planta. Pokázując ná skali przy abryfie przydaney pospolitą ná łokcie, álbo stopy Geometryczne miarę, według krorey formowany ábrys, áby tąż miarą w budowaniu lub murowaniu mógł się regulować rzemieśnik. Należy dać drugą *Orthografią*, ktoraby wyłokość struktury, osobliwie facyaty okazała, co do wyłokości y szerokości wszystkich iey części.

LVIII. Do zupełney powinności Informacyi Architektonicznej, y mneby należało, według różności struktur, y różnych ich części, dać różne abrysy. Aby podane reguły doskonaley iáko w obrazie, w delineacyi, imaginatywie ludzkiej tak siebie, iáko y wszystkie struktury reprezentować mogły. Jakoż nie trzebaby mi indukty czynić Cudzoziemskich struktur. Byłoby co wybrać w Polskich strukturach, czyli to świątyniach Pańskich, czyli Pałacach, Dworach, y różney inwencji fabrykach; byłoby nawet postronnym króiom co dać ná modelusz, á zaśczyt Polski. Atoli dwoiaka racya dostatecznie mię wyekskuzować powinna każdemu. Pierwsza defekt sztycherzow do tego sposobnych w Królestwie naszym. Druga defekt sumptu, który dość znaczny isć powinien ná sztychowanie blach y ich wybiłanie: oprócz kopiowania samych abrysow. Jednakże ciekawym w Architekturne prywatna każdego pomniejszy expensá, zadosyć uczynić potrafi, różnych ábrysow w kramach według upodobania dobrawszy.

LIX. Jeżcze y w tym zawisła powinność Architekta. Pierwsza: áby mógł determinować siła ktorey materyi iáka potrzebuie fabryka. Ná przykład pałac według tego abrysu, siła cegły, siła wapna, siła piasku wypotrzebuie. Druga: áby mógł otáxować całą strukturę, y upewnić Fundatora, áby mógł pomiarkować swoię izkatułę z takąową expensą. Według przestrogi samego Chrystusa Pana Luc. 14. *Kto z was zamysla wieżę budować, pierwey zasiadłszy kalkuluie sumptu, ktore potrzebne są do iey wydoskonalenia. Aby założywłszy fundament, á niemogąc dokonać, wszyscy co widzą nie sztydzili z niego. O to ten człowiek zaczął budować, á niemogl dokończyć.* Pierwizey powinności w ten sposób Architekt, iáko oraz doskonały Arytmetyk, zád być

[uczyni.

uczyni. Gdy *imo.* Według danego abrysu rozważając po częściach pałac na przykład, weźmie pierwszą pryncypalną jego ścianę. I mając wymierzoną na abrysie długość wysokość, y szerokość ściany: też długość ściany wynierzy długością cegły, wysokość ściany wysokością cegły; szerokość ściany szerokością cegły. I nanotnie siła cegły długości długość zabiera ściany, toż mowić o szerokości y wysokości tak ściany iako y cegły. *zdo.* Gdy zmultiplikuje te trzy liczby długości, wysokości y szerokości cegły, iedną przez drugą: summa wychodząca z tej moltiplikacyi oznaczy liczbę cegieł siła potrzebuie cegły przedsięwzięta ściana. Na przykład: niech długość ściany, na wzdłuż cegły zabierze 200. Wykokość ściany niech w zwyż czyli w grubość zabierze cegły 80. Szerokość ściany niech w szerz zabierze wziętej cegły 8. Jeżeli te trzy numery przez się zmultiplikuje. To iest 200. przez 80. wynikająca z tąd summa przez 8. Liczba ostatney summy będzie liczba cegły 128000. do murowania takiej ściany potrzebney. W ten sposób z kalkulowalzy wszystkie ściany tak pryncypalne iako y przedzielne wewnętrzne. Wytrącając iednak okna, drzwi, framugi, y wszystkie w ścianach apertury. Atoli y te na zachodzące sklepienia redukować się mogą, może determinować Architekt podobną summe cegły potrzebney do zamierzoney struktury. Wiedząc zas siła do tyśiąca cegły wapna wychodzi, do wapna siła piasku, według summy cegły łatwo kalkulować summe skrzyń albo korey wapna y piasku, a za tym summe wypisać materyałow potrzebnych do umysłoney struktury. Drugiey powinności także przez Arytmeryczną kalkulacyą zadofyc uczyni. Gdy *imo.* Otaxuie iuż zkomputowaną summe cegły wapna y piasku, lub kamienie komputując za cegłę. *zdo.* Gdy otaxuie mularza, z pomocnikami wiedząc siła łokci muru iedną kielnią na dzień wystawić powinna. *3to.* Gdy otaxuie ankrowania, kraty, posadzki, zamknięcie do którego się redukują okna, drzwi, odrzwi zamki, p.ece. *4to.* Gdy otaxuie wiazania poddaszne, iam dach, schody, y ktorekolwiek ozdoby składające strukturę. Taxa przeczorna kalkulacya najmniejszych potrzeb y expens może mniej więcej, otaxować cały sumpt przedsięwziętej struktury.

LX. W rezeise ciekawego odcibawie w Architel turze Gospodarskiej, odytym do Architekta folskiego W. X. Stanisława Solskiego Societatis JESU w Krakowie roku 1690. do aruku podanego. Ktory w Pierwizey zabawie

zabawie dać instrukcyę około zmniejszenia y ulżenia ciężarów przy
ich przeprowadzeniu z miejsca na miejsce. Wciąganiu do góry y
spuszczaniu na dół. O piętnastu instrumentach albo Machinach uży-
wających ciężary z ich używaniem. W drugiej zabawie o machinach
prędkich. Jakie są młyny wodne, Bydzące, wietrzne, pily wodne,
kołowroty kuchenne, zegary, y tym podobne. W trzeciej zabawie
explikuie różne własności wody. Podaje sposoby znalezienia wody
w ziemi. Waży granta do spadku wody. Daje sposoby lekkiego cią-
gnięcia wody z studzien. Uczy jako wodę pociągać do góry. Naucza
różne fontany wystawiać. C. Ktore mialy używać figurami rylowa-
nymi są objaśnione. Więć do tey dość zupełney informacyi nie mi-
nie zostane przydać w tey materyi, coby ciekawost Powszechnego Genralu
dostatecznie informować y ukontentować nie mogło. To tylko do
druku podaję, co się tyje Architektury, czyli polpoltzey czyli Wotier-
ney, czego temu łowich czasów sławnemu matematykowi smierć prze-
zkodziła wykonać.



F

INFORMA-

INFORMACYA O ARCHITEKTURZE WOJENNEJ.

I. **P**oważna u Státystów jest kwestya. Co jest przyzwoitszego Krolestwu mieć albo nie, wiele, czyli mało fortec y zamków obronnych? Aby nie mieć żadney fortecy? popiera. Racya pierwsza. Jż iako kawalera widzieć w polu. Ták Synowie Oyczyzny nie mając nadziei ucieczki y zaslony od fortecy, jedynie męstwem y odwagą ferca, siebie y Oiczyzny bronić uśtować zechcą. J w wojennym trybie tym uśilniey się exerceyować. Jako Spartańska Rzeczpospolita tym potrzebna y niezwydyczna długim czasem stała, iż iej Obywatelowie pierli, murem y fortecą dla iej obrony były. Racya druga. Jż fortece są ucieczką nieprzyjaciela. Do których się dostawczy, bezpieczniey grafiue, y dłużej się konserwuje, á niżeli w otwartym polu. Jako wiatr tęższy gdy się zakradnie, á niżeli gdy wynisć musi, skoro przyśzedł. J ztey racyi długo się utrzymywał przy Podolu Turek, mając za ochronę Kámeniec. Niedomagata byłby była Porta niedługo rewolucyą Belgradu, gdyby była nie miała potrzebnego dla siebie do utrzymania całej Prowincyi Serwii. Racya trzecia. Jż potrzebne y ufortyfikowane miasta częstokroć duszając siłom swoim, rebelizacyą zwierzchności, konserwują rebelnie poddanych przeciwko Panom swoim, y z pod władzy ich całą Prowincyę konfederacyą, wybiłają. Z ktorey racyi teraz konfederackich Potencyi dość Europa liczy.

II. **P**otrzebę zaś fortec w Krolestwach popiera. Racya pierwsza. Jż fortece osłabiać pograniczne wśtrec czynią irrupcyom nieprzyjacielskim, á czasem całą przeciwną potencyą utrzymują długim czasem. Jako kámeniec utrzymał Biturmana, nim dostateczne siły zebrałi Polaki. Dla tegoć Ukraina tym niebezpieczna, kozackim, Tatarskim Hydamackim podlega irrupcyom, y dezolacyi; cała Obywatelów fortuna często idzie na łupieństwo, nimi ludzie są Jacy. Jż zaslony od fortec, y dostatecznych garnizonow nie mają. Racya druga. Jż Krolestwo bez fortec daleko licznieyże wojsko konserwować musi dla obrony y utrzymania całości swoiey, a to daleko z większym sumptem y usięmieniem poddanych. Bo łatwiej jednemu y drugiemu tyśięcowi

w fortecy

w fortecy się ná czas bronić choć licznemu nieprzyjacielowi, á niżeli kilkunastu tysięcy w polu. Do tego: chwalebniejszy kawałek forteca, y do niej w nawałności ucieczka, á niżeli stary zamek las. Racya trzecia. Jż fortece nietylko fortun skarbcem, życia ucieczką dla prywatnych, ále y całej Artyleryi wojenney y Cekauszow są obroną, bez ktorey Armatury y w polu niemożna Oycyzny obronić. Atoli niemoia decydować kwestyą, w całości ją zostawuję Starystom. Cożkolwiek jednak bądź: urodzonemu do boju y orężu Szlachcicowi Polkiemu, chociaż od pola rzeczonemu Polekowi, przecież przyzwolając się ná Architekturze wojenney. Czyli to w założeniu fortecy, czyli w już założonych utrzymaniu albo dobywaniu, luboli y w polu obozowaniu y szacowaniu należy wiedzieć zinwentowany długą experyencyą wojennych ludzi sposoby, podane y akceptowane w całym prawie świecie reguły. Gdyż y cudzych kráíow ilustracyi nayspierwsze prawie obięciem, jest Architektura wojenna, Jodzinierja, y inne kawalerskie náuki. Tych osobliwie Forystyerow ktorych intentum Cudze kráie, nie tylko Cudzeziemski język, dworna kuryozya posłronnych obyczajow y raritates: dopieroż nie náwyknienie z stratą fortuny exotyk y życia swywołnego: ále poler w náukach potrzebnych do utrzymywania dobra Oycyzny, zażyczytu Jmienia y Domu własnego.

III. Druga kwestya: o sposobniejszy miejscu fortecy. Sposobność y potrzeba czyli w zakładaniu, nowych czyli w utrzymywaniu starych fortecy, są pierwsze pogranicza. Które iáko pierwszym inkursyom są podległe: tak mocnym być powinny wstętem, y zaślona wewnętrznego Państwa. Jákoż nie tylko cudze Krolestwa, ále stare przedsię biorąc granice Polkie, zewząd ábo fortecami ábo obrońnymi opatrzone zamkami, ieżeli teraz niewidzieć, to przynajmniej się doczytać, y z pozostałych rozwalin zmiarkować każdy może. Co zá przezorna y opatrna Stáro Polska była miłość Oycyzny. Pokazują ruiny Zamkow, káśztelow, w każdym prawie Stároświe, iákie przedtym dobra pospolitego było staranie y konserwacya, którą potomnym wiekom chwalebne obwarowały konstytucye. W pólpolitości zaś sądząc: to jest naysposobniejszy do fortyfikacyi miejsce, do ktorego nieprzyjacielowi ataku ácemu jest ciężki przystęp, niepodobne zewząd obłężenie. Aby prapudum y obywateli fortecy, mogli mieć komunikacyą, wolny pas posłtkom, y wycieczkę. Ná gorach y skalách osadzone

fortece to mają zalecenie. Ze mnieyszą pracą y sumptem stanąć mogą. Nieprzyjacielskie obroty zewsząd widzieć. Nie tak niebezpieczne są aprozowaniu, Nie tak podległe improwizacji. Zdrowsze mieć powietrze. Atoli te mają wady. Jż łatwiej im być może odjęta woda, y komunikacya tak żywności iako y pożytkow. Ledwo kiedy regularną mieć mogą fortyfikacya dla irregularności miejsca nieużytego. Gdyby się iakim fortem raz podłusnął po l mury lub wały nieprzyjacieli, już jest bezpieczny od kul, a tym samym sposobem iży do ataku. Na płaszczynie zaś założone fortece te zachwalać racye. Jż nie tylko wewnętrzną fortyfikacya się bronić, ale y zewnętrzną, daleko od fortecy Nieprzyjacieli wytrzymywać mogą. Jż skuteczniey z większą kłęką atakujących strychować czyli z dział, czyli z ręczney strzelby. Jż regularność większą mieć mogą w swojej fortyfikacyi. Łatwieyszą ekskurya prowiantow, y pożytkow dodanie. Otobliwie gdy przy rzece, jeziorze są położone, łatwiej mundacya Nieprzyjacielowi szkodzić. Atoli z przeciwney strony: takie fortece do aprozow y baterii Nieprzyjacielowi są sposobnieysze. Nie mniej miejsca równina służy atakującym do zobopólnego się ożarowania, z dział strychowania. Wały także fortecy dla pulchności ziemi wklęsaia, y ustawiczniey potrzebują reparacyi. Przy bagnach jeziorach przedzsa jest powietrza zaraza, ztym choroby w zamkniętym praesidium &c. Przeciż tego wielu Polemicy zważywizy z obudwu stron racye, iako przekłósaia płaszczyny nad nreyca gorzysze co do fortyfikowania, tak bardziey im dalsze przy nich więkize sily Państwa osadzaią.

IV. Trzecia kwestya. Ktora z nich lepsza inwencya, czyli staroświecka, czyli teraźniejszy mody fortyfikacya? Staroświecki sposob fortyfikowania mialł był wyłokiemi y szerokiemi murami, wieżami, y basztami je otaczać. Jż e mialło wystawit Jud. i. Krol *Medow Arphaxad* nazwane *Esbatanis*; opasane murem z ciotowego kamienia w zwyż na łokci 30. w szerz na łokci 70. Bramami y wieżami wyłokiemi na łokci 10, grubemi w kazdey scianie kwadratowej na stop 20. O Babilonie swiadczy *Cureusz* iz murow szerokosci heczono na 32 stop. Zgola tego modelulzu starodawne czytać w kronikach fortece, otobliwie w krucyacie X. *Nayburka* Azyatyczne: ktore po 7. y więcey rzędow zbroinego żołnierza na swoich murach szerokosci do obrony znoitc wydanie mogły. Atoli taka fortyfikacya z dwoch przyczyn zdala się niedoskonala.

doskonała. Pierwszy tedy, iż przewyższonego żołnierza na oko y
ecl wystawiała postrzałom nieprzyjacielskim. Drugi tedy, iż podsią-
wszy się nieprzyjaciół pod tak wysokie mury, już był bezpie-
czny, pod ich zasłoną y wolny do płowania murów, przystawiania
drabin, y szturmem dobywania. Którym dwiema defektom terazniej-
szej metody fortyfikacye zabiegły, tak dysponując wały, na nich kofce,
narożnie beluardy, iż zakryty forteczny żołnierz zewsząd widzieć, y
sam bezpieczny, czyli działami czyli ręczną strzelbą odstrzeliwać może
natárczywego Nieprzyjaciela

V. Włec że utrzymanie całosci państw, ochrona tak pospolitego
iáko y prywatnego dobra wiele náleży y tym gruntowniej się osadza,
im doskonalsze są fortece. Nauka Architektury wojenney to poważne
przed się bierze objéctum: iáko najlepiej óneż wydoskonalić. Ná co
wiele kanonów y reguł długim doświadczeniem zkoncypowanych podaie
Architektom wojennym. Cała zaś perfekcyja tej náuki iest, tak iákie
miejtce ufortyfikować sztucznie, áby mało ludzi przeciwko wielu y
miejtca y siebie, długo y bezpiecznie bronić mogli. Fortece iedne
się zowią y są regularne, których wszystkie boki y narożniki są iednako-
rowe iednacyż figur. Inne są nieregularne, których niewszystkie
w okolicy boki y narożniki są iednako równe, nieiednacyż figur,
Części zaś które zkładają tanc fortecę zowią się wewnętrzne, Części
które ná to są zprządzone, áby insult, nieprzyjacielski z dáleka
od fortecy utrzymwały, zowią się zewnętrzne. Te aby były według
reguł ryśowane, y według abrysu wystawione, powinność iest Archi-
tektury wojenney.

INFORMACYA I.

O częściach pryncypalnych składających fortecę.

VI. Ponieważ tedy inwencyi być powinna forteca, áby nie tylko każda iey
część obroną własną była, ále y iedna drugiey czyli działami
czyli ręczną strzelbą zobopolnie broniła. Włec dwie pryncypalne czę-
ści ná to sporządzone temu zadetylć czynią, którą według náleżytey
od siebie odległosci rozporządzone, y multiplikowane, do koła opa-
sują Miasta. Pierwsze są z Francuska *Bastiony Beluardy* z Niemiecka
Boiswerki. Drugie *Kortyny*. A włamey rzeczy rózne łaminy wał.
Beluard: iest część fortyfikacyi granicasta y narożna to iest wał bar-
dziej

dziej wypuszczony. Którego struktury uwaga u Architektow naywię-
cey zawiśła ná liniach albo ścianach z których się składa, y angułach
albo kątach tychże ścian. 1. *Front Beluardu*: są te dwie ściany
składające rog Wału naydaley wychodzący z linii wału. Rog zaś
sąm, iest *Angul Beluardu*. 2. *Skrzydła*: albo *ramiona* po Francusku
Flanki. Po Niemiecku *Fligel*. są ściany perpendykularnie osadzone
w linii wału z tykające się z frontem Beluardu. 3. *Szyja*: są te dwie
ściany niby reizty wału wpuszczone w środek Beluardu zacząwszy od
skrzydeł, które angul czynią iakiey regularney fortecy równokątney.
Ten Angul zowie się *Angul figury* czworograniastej pięć graniastej lub
więcey. Zowie się y *centrum* Beluardu. 4. *Głowa* Beluardu: iest
wewnętrzna linia albo odległość od angulu figury albo szyi, aż do An-
gulu Beluardu. *Kortyna*: iest część fortyfikacyi, która oznacza wał,
albo mur, między dwiema Beluardami zamknięty. Kortyny pomniey-
sze części są także linie albo rzeczywiste albo imaginaryjne, y Anguly.
1. *Bok* albo *ściana forteczney figury*, iest linia wału od centrum iedne-
go do centrum drugiego Beluardu prowadzona. 2. *linia dłuższej*
defensyi: iest linia imaginaryjna od samego rogu albo angulu kawalera
iednego ciągnąca się do kąta zewnętrznego, złożonego z skrzydeł
Beluardu drugiego, y linii wału. Która oznacza dość donioły impet-
kuli z strzelby ręczney obudwu Beluardow zobopolnie się broniących.
3. *Linia krótszej defensyi*: iest linia imaginaryjna według linii frontu
Beluardu pociągnięta do samego wału. 4. Między temi dwiema
liniami dłuższej y krótszej defensyi, części zabrane wału, zowią się
skrzydła kortyny. 5. *Semidyameter forteczney figury*: iest linia albo
odległość od centrum imaginaryjnego cyrkułu całej fortecy, do cen-
trum Beluardu, to iest angulu dwóch kortyn z sobą się zchodzących.
6. *Angul centru fortecy*: iest ten angul w polrod samey fortecy, który
czynią dwa semidyametry z linią kortyny czyniące tryangul. Tych
tedy linii y angułów składających całą figurę fortecy, według swojej
wyznaczoney dymensyi uważne zachowanie należyty ábrys y wytawie-
nie fortecy sprawuie.

Reguły uniwersalne służące do abrysu y stawiania fortec.

VII. **R**egula 1. Części fortecy taką mieć mają dyspozycyą, aby
instrumentami

instrumentami wojennemi każda z nich siebie bronić, y jedna poblizsza drugiej, dostatecznie mogła z ochroną Prezydyonalnego żołnierza. A żadnego w okolicy fortecy nieznaydowało się miejsca, w którymby się mógł zchronić Nieprzyjaciół, y mieć zasłonę od razu. Dla czego poblizsze siebie dwa Beluardy z pośrednią kurtyną tey od siebie być powinny odległości: aby flinta z jednego do drugiego Beluardu skutecznie kulę donieść mogła. Gdyż w formalnym ataku daleko skuteczniejszy odpor jest od flint wielu, niżeli od dział pojedynczego. Tę odległość *Wolff* największą determinuje na 60. prętów Geometrycznych. Bo ledwie daley kulą zasiać może flinta.

Reguła 2. Forteca jest obronniejsza, która nie tylko w Beluardach ale y w kurtynie ma swoje skrzydła. Gdyż tak nie tylko Beluard Beluardu obronić może, ale y skrzydła kurtyny Beluardow.

Reguła 3. Skrzydła Beluardow dostateczne być powinny, aby liczniejszym osadzonym żołnierzem y działami, mogły potężnie bronić frontu przeciwnego sobie beluardu. Atoli więktsze być nie powinny, iak połową frontu, ani mnieysze, iak czwartą częścią.

Reguła 4. Front Beluardu być ma dostateczny, dla silniejszey obrony frontu pobocznego Beluardu. W regularnych fortcach połowę długości kurtyny naymniey zabierać mają. Według zaś *Wolffa* nie mnieysze nad 24. prętów ani więktsze nad 30. byćby powinny.

Reguła 5. Kurtyna być przydluzona powinna, atoli nie zbyt, dla skutecznych w obronie linii defensyi tak dluzszej iako y krotkiej. *Tacquet* y *Dogenus* długość kurtyny największą być sądzi, na stop 432. *Goldmanus* na stop 480. *Schott* zaś nie więktszą nad stop 500. nie mnieyszą nad stop 300.

Reguła 6. Szyja Beluarda być ma obszerna, nie mnieysza nad skrzydła, aby obfarnością swoją wewnętrzną Beluard mógł więcey ludzi zamknąć do obrony.

Reguła 7. Angul Beluardu nie mniej nad gradusow 60. ani więcey nad 90. zawierać w sobie powinien. Zbyt bowiem rozwarty angul, zbyt by miał kurtynę długą. Angul też zbyt scisniony, jest słaby, do wytrzymania impetu dział przeciwnych.

Reguła 8. Angul figury albo centrum Beluardu w regularney fortcey mnieyszy być nie ma nad gradusow. 90. Gdyż naymnieysza graniasta regularney figury fortca jest kwadratowa, której angul być mnieyszy

najmnieyszy

niemoże nad' gradusów 90. Im zaś granistka, to jest więcej ścian w sobie zawiera forteca, tym bardziej rozwarła takiej figury ma Anguły. Im większe anguły, tym obszerniejszy front, przyszyła tak Beluardu iako y kortyny. Zaczynam obronniejszy iest forteca. Jaka iest kwadratowa nad troy granistka nad kwadratową pęć granistka sześć granistka nad pięć granistka y tak daley.

Reguła 9. Skrzydła Beluardow perpendykularnie się stykć mają z kortyną. Tak bowiem frontu Beluardu y kortyny ułamek bronić mogą.

Reguła 10. Regularne fortece obronniejszy są nie z siebie nad nieregularne. Zaczynam być może, lubo niey sposobne w swoim nieregularnym położeniu miejsca, gdy się fortyfikują, redukować się powinny do regularności: aby porządniejszy ich byli defensya.

Wymiar Angułów pryncypalnych figur do rysowania y stawiania fortec.

VIII. Zrozumiałszy pryncypalne linie y z nich wynikające Anguły składające fortece: aby tedy podać reguły fortyfikacyi zachowane były. To iest aby nad zamiar więcej lub mniej sze części nie były. czyli beluardow, czyli kortyn. Pocztem iest determinacya wymiaru nayprzed Angułów co do liczby gradusów, z których ma wynikać wymiar linii. Trzy zaś są te reguły pryncypalne w regularney fortyfikacyi. Pierwszy Anguł centra fortecy. Drugi Anguł figury. Trzeci Anguł beluardu.

Wymiar Angułu centrowego fortecy, wychodzi z dwiżki liczby 360. to iest gradusów 360. tego cyrkulu imagin ynego, który całą okresa fortecy z iey centrum, przez liczbę angułów figury, albo liczbę ścian czyli kortyn. Jtak chcąc determinować liczbę gradusów Angułu centrowego fortecy czworokątney, uchwycić dywizyę między gradusów 360. całego cyrkulu otaczającego fortecę przez liczbę 4. to iest przez liczbę czterech angułów figury, albo czterech ścian czyli kortyn. Quotus wychodzi liczba 90. to iest wymiar Angułu centrowego gradusów 90. Tymże sposobem możemy więcej granistych fortec determinować się anguły centrowe co do tego wymiaru.

Wymiar Angułu figury, wychodzi z subtrakcyi liczby gradusów angułu centrowego, z liczby 180. Reszta bowiem z tej subtrakcyi zostająca,

zostająca
czney
aczyni
z liczb
jąca,

Wy
połow
iest wy
obserw
liczbę
60. cz
większ
reguły
iest in
dażący
do wi
prync
dziewi

T
F
Ang
Ang
Ang

zostająca, jest wymiar to jest liczba gradusów Angułu figury fortecznej. J tak chcąc determinować anguły figury czworograniastej, należy uczynić subtrakcyą gradusów 90. to jest wymiaru angułu centrowego z liczby 180, to jest z gradusów połowy cyrkulu, reszta tedy zostająca, liczba 90. jest wymiar angułu figury czworograniastej.

Wymiar angułu beluardowego wychodzi z addycyi liczby 15. do połowy gradusów Angułu figury. Summa z tych dwóch liczb złożona jest wymiar angułu beluardowego. Atoli z tą przestrożą według obserwacyi *Wolffa Tacquetta Schotta*. Jeżeli ta summa przechodzi liczbę 90. co jest nad 90. odcinac się ma. Jeżeli nie dochodzi liczby 60. czego nie dostate, dodać do 60. Aby anguły beluardu nie był ani większy nad gradusów 90. ani mniejszy nad gradusów 60. według reguły 7. Tych pryncypalnych angułów wymiar sam przez się jest już wymiarem wszystkich linii to jest części co do długości składających każdego Beluardu y kortynę, zacząć całą fortecę. Czyli do wiadomości czyli do używania gotowy już wymiar przereczonych pryncypalnych trzech angułów, zacząwszy od czworograniastej aż do dziewięć graniistej fortecy, następująca podać tablica.

Tablica oznaczająca wymiar Angułów pryncypalnych fortecy.

| Forteca | Czwor-graniasta | Pięc-graniasta | Sześć-graniasta | Siedm-graniasta | Ośmi-graniasta | Dziewięć-graniasta |
|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------------------|
| | Grad.m | Grad.m | Grad.m | Grad.m | Grad.m | Grad.m. |
| Anguły centru. | 90. | 72. | 60. | 51. 26. | 45. | 40. |
| Anguły figury | 90. | 108. | 120. | 128. 34. | 135. | 140. |
| Anguły Beluardu | 60. | 69. | 75. | 79. 17. | 82. 30. | 85. |

Wymiar linii pryncypalnych służący do rysowania y stawiania fortecy.

IX **L**ubo z wymiaru angułów przez gradusy, tym samym oznacza się wymiar linii, albo części pryncypalnych co do długości składających

dających regularną fortecę. Atoli bez pracy już zkomputowany od Architektów Woiennych wymiar tychże linii następująca okazuje tablica, którą w swoiey Architekturne *Goldmanus* do druku podał, zkoncypowaną przez reguły Trygonometrii. Do iey wyrozumienia wiedzieć trzeba że pierwsza liczba w każdym kwadraciku oznacza stopy Geometryczne. Druga niższa liczba oznacza dzielącą część stopy. Trzecia ieszcze niższa liczba oznacza setną część stopy. Czwarta nayniższa liczba oznacza tyśną część stopy. Na przykład że w fortecy kwadratowej albo pięćgraniistej, semidyameter powinien co do długości zamykać w sobie stop 499: pięć części iedney stopy rozdzieloney na 10. części: osm części stopy rozdzieloney na 100. części: y osm części stopy rozdzieloney na 1000. części. Też rozumieć o numerach innych linii fortecy. Więcej granitłych fortec wymiaru tablicę podaie Tacquett Wolff. &c.

Tablica oznaczaiaca wymiar linii pryncypalnych fortecy.

| Fortecy | Kwadratowy. | Pięćgraniistej | Sześcigraniistej. | Siedmigraniistej. | Ośmigraniistej. | Dziwięćgraniistej. |
|--------------------|---|------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| Semidyameter. | 494.
5.
8.
8. | 595.
2.
9.
3. | 713.
4.
8.
6. | 833.
8.
5.
8. | 955.
6.
6.
1. | 1078.
5.
0.
8. |
| Bok | 699.
4.
1.
2. | 699.
8.
0.
4. | 713.
4.
8.
6. | 723.
5.
8.
6. | 731.
4.
4.
6. | 737.
7.
4.
0. |
| Szyia Beluardu. | 109.
9.
0.
2. | 109.
7.
4.
3. | 116.
7.
9.
3. | 121.
7.
9.
3. | 125.
7.
1.
3. | 128.
8.
7.
0. |
| Skrzydło Beluardu. | 60.
80.
90.
100.
110.
120. | 80.
90.
100.
110.
120. | 90.
100.
110.
120. | 100.
110.
120. | 110.
120. | 120. |

Głowa

| | 172. | 197. | 209. | 222. | 233. | 245. |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| Głowa | 6. | 9. | 9. | 0. | 9. | 6. |
| Beluardu. | 9. | 1. | 7. | 5. | 6. | 2. |
| | 9. | 1. | 6. | 6. | 4. | 8. |

Sposob dania abrysu fortecy regularney według opisaneych reguł y wymiaru tak linii iako Angułów pryncypalnych z podanych tablic, y według abrysu zakładania fortecy.

X. **D**o abrytu fortecy lubo może służyć *fiata* opisana w Informacyi Architektonicznej pod liczbą XIX. Atol każdy łatwo tym sposobem sporządzić onę może. Gdy *imo.* do proporecy abrytu fortecy większego lub mniejszego, mniejszą lub większą linią prostą narysować na karcie. *2do.* Tę linią na kilka lub kilkanaście części równych podzielić, z których każda będzie oznaczała po sto stop Geometrycznych *3to.* Z tych jedną część wydzielić na inne części równe 10. z których każda będzie oznaczała po 10. stop. *4to.* Z tych że samych jedną część wydzielić na inne pomniejszych 10. części z których każda będzie oznaczała pojedynczą jedną stopę. *5to.* Gdyby być mogło, jedną z tych części pojedynczą stopę wydzielić na innych części 10. pomniejszych. Z tych jedną część na inne pomniejszych 100. Z tych sto jedną część na inne pomniejszych 1000. części. Tak wydzielona linia będzie *fiata* służąca do abrytu fortecy: aby z niej według tablicy podanej mógł się cyrkutem zabierać wymiar wszystkich linii składających fortecę.

Co samo, chcąc rysować iaką fortecę, na przykład sześć granistą tak praktykować byś powinien. *imo.* Obacz w tablicy wyżej położonej, iakie miary być powinien semidyameter fortecy sześć granistej. Znajdziesz stop 713. z swoją frakcyą. Ty n tedy otworem cyrkla, iaki oznaczają przerzeczone części na skali, odryśnij cyrkut opuszczywszy frakcyę, jeżeli na skali znajdować się nie mogą dla tej iz. zużycia. *2do.* Obacz w tejże tablicy iakie miary być powinien Bok fortecy sześć granistej. Znajdziesz stop także 712. Które tymże otworem cyrkla przenieś na cyrkut, dzieląc go na części 6. Prowadząc tedy linie proste od punktu do bliższego punktu cyrkutu, podziałujące arkuiy; mieć będziez figurę izesćgranistą, to jest figurę fortecy o izesćciu

teczy o sześciu Beluardach. 310. Obacz iakiey miary być powinna szysia Beluardu. Znaydziesz stop 116. Według skali oznaczającej ten wymiar stop 116. opuściwszy frakcyę, otworz cyrkiel. Jedną iego nogę kładąc ná angule figury, drugą ná boku figury, naznaczając punkta, mieć będziesz dla wszystkich Beluardow wymiar Szysy. 410. Obacz iakiey miary być powinno skrzydło Beluardu. Znaydziesz stop 90. te zabrawszy ze skali w cyrkiel, według otwarcia cyrkla, ná wszystkich punktach bokow fortecy, terminujących szysie Beluardow, wystaw perpendykularne linie, á mieć będziesz skrzydła po wszystkich Beluardach sto. Obacz iakiey miary być powinna głowa Beluardu. Znaydziesz stop 209. Te zabrawszy w otwarty cyrkiel ze skali, do semidyamentru cyrkułu fortecy, z centrum prowadzonego do angulu Beluardu, przyday, y teyże miary pociągniey linie, mieć będziesz dla wszystkich Beluardow głowy. 610. Wszystkie głowy Beluardow połącz prostymi liniami z skrzydłami, á mieć będziesz front tychże Beluardow. Zaczynam tym sposobem mieć będziesz pierwiąż planę fortecy sześć granistej, oznaczającą pryncypalne iey linie y anguły.

Gdyby przytło dąć abrys według naznaczoney długości semidyamentru fortecy, náprzykład sześćgranistej. Ten semidyamentr trzeba by podzielić ná tyle części ile stop w sobie zamykać powinien; to jest 713. J tak zporządziwszy z niego mierniczą tablicę albo skalę, według podanego opisu postępować w czynieniu abrysu. Gdyby zaś lub większy lub mniejszy, z racyi iakiey, przytło determinować wszystkim częściami fortecy y inną koncytować tablicę ich wymiaru. Ná przykład aby semidyamentr fortecy sześćgranistej tylko zanikał stop. 500. Wszystkich innych części fortecy mniejszy á proporcjonalny wymiar mogły by być determinowany w ten sposób. Regułę proporcyi Arytmetyczney tak formować by trzeba. Jak się ma semidyamentr ná stop 713. do swego boku ná stop 713. albo Szysy ná stop 116. Tak się ma Semidyamentr ná stop 500. do boku swego, albo Szysy twoiey, lub inney części. Czwarta liczba wynaleziona będzie wymiar proporcjonalny wszystkich części fortecy.

Sposob abrysu fortecy regularney oprócz tablic.

XI. Chcąc odrylować fortecę náprzykład sześćgranistą, oprócz tablicy, J tak maiz postąpić. 110. Według upodobaney długości semidyamentru cyrkumferencyi fortecy, odrysuy cyrkuł, y ten cyrkuł podzie-

liwizy

liwizy
dziesz
ná cz
á mie
wizy
otwor
figury
mieć
ściaci
wzglę
tey d
skrzy
przed
popro
nad f
ktow
pocią
J tak

nie u
dół k
termi
więc
del-n
belua
kört
krów
gnon
profi

palny
figura

S

XII.

liwszy na sześć części równe, popodkásui liniami arkusy, a mieć będzie sześć graniastą figurę fortecy. 2do. Jeden bok figury podziel na części pięć równych, a z tych jedną część na części 10. równych, a mieć będzie tak wydzieloną linią za skalę mierniczą. 3to. Zabrawszy w cyrkiel jedną część z pięciu przerzeczoney skali, według tegoż otworu, położywszy jedną nogę cyrkla na narożnikach albo angułach figury, poodcinaj po wszystkich bokach tę piątą część. A z nich mieć będzie szysie beluardow. 4to. Zabrawszy w cyrkiel z dzieściu części skali, jedną więcej nad liczbę bokow figur; na przykład względem fortecy szesćgraniastej, części 7. wystaw perpendykularnie tej długości linie po końcach szysie beluardow. A z nich mieć będzie skrzydła albo ramięna beluardow. 5to. Kortynę albo boki figury przedziel na dwie części równe 6to. Z centru figury albo cyrkulu poprowadź semidyametry przez narożnik albo Anguły figury, daley nad figurę onez przeciągając. 7mo. Poprowadź linie proste z punktow intersekcji kortyn przez końce skrzydeł; aż do semidyametrov pociągniomych, te linie krzyżey defenzy oznaczają fronty beluardow. I tak mieć będzie pierwszą plantę fortecy regularney szesćgraniastej.

Gdyby potrzeba delneoować beluardy z większym ich angułem, nie umniejszając skrzydeł tychże beluardow, umniejszyć należy skrzydeł kortyny. Prowadzone tedy linie krzyżey defenzy przez punkta terminalne skrzydeł beluardu, uczyną jego anguł obśzerniejszy, mniej więcej, według dyminucyi skrzydeł kortyny. Gdyby zaś potrzeba delneoować beluardy z angułem ich prostym, to jest ze dwóch frontow beluardu perpendykularnie się ztykających złożonym. Należy dać kortyny skrzydłom, piątą część boku figury. Przyłożony tedy gnomon króćdzia do punktu terminuiącego skrzydła kortyny, aby anguł gnomonu wpadł na linią głowy beluardu, ten gnomon oznaczy anguł prosty, złożony z dwóch frontow.

Według tegoż sposobu, y teyże tablicy wymiaru części pryneypalnych fortecy na samym gruncie mogłbys odmierzyć regularną figurę fortecy. Czyli też z abrysu plantę iey na placu założyć.

Sposob rysowania pomniejszych okopow, szalcow, albo kasztelow y ich zakładania.

XII. Częstość potrzeba wyciąga y gwałtowna w prędcę zakładania okopow

•kopow szanćow, kasztelów pomniejszych. Gdy albo Nieprzyjacieli na wojsko, nagle się zbliża, albo w reiterowaniu trudno się nagle ucieczką ratować. Albo w małej kwocie żołnierza bronić przychodzi mostów, przeprawy, taborów, magazynów &c. W takich okazjach dają się szanće kwadratowe największe, rzadko pięćgraniaste, dopiero w większych bokach. Kwadratowy szanć lub kasztel pomniejszy rysując lub zakładając, w ten sposób postąpić należy. *1mo.* Na placu na to determinowanym odmierz jeden bok kwadratu, najmniejszy na stop Geometrycznych 120. Na którym boku ze 4. takież mały linię złożyć kwadrat. *2do.* Jeden bok wydzielić na pięć części równych; y piątą część dać szczytowi beluardu każdego, a trzy części kurtynie. Na przykład gdy jedna ściana kwadratu będzie długa na stop 120. dać dla każdej szczytowi beluardu po 24. stop: a dla kurtyny po stop. 2. *3tio.* Długość kwadratu pociągnąć za narożniki długością dwóch części ściany kwadratowej wydzielonej na pięć części. Jako tu na stop 48. A mieć będzie linie głowy beluardu. *4to.* Z punktów terminujących szczytów beluardu poprowadzić linię prostą do punktu terminującego głowę beluardu. Te linie defensyi oznaczają fronty y Anguły beluardów. Oraz y skrzydła; gdy z punktów terminujących szczytów beluardów, pociągnąć się perpendykularnie linie aż do linii defensyi. J tak cała szanća pryncypalnych części szanću delineacya.

Gdyby zaś pięćgraniasty przyszło dawać mały kasztel. Dać trzeba głowie beluardu cztery części kurtyny rozdzielonej na pięć części równych. Szczytowi beluardu jedną część z pięciu całego boku figury. Także jedną część z pięciu tegoż boku skrzydłom beluardu. A tak szanć regularny szanć pięćgraniasty.

Ten tedy jest sposób czyli rysowania czyli zakładania regularnych fortec co do linii reprezentujących figurę fortecy co do zewnętrznych boków tak wątku iako y beluardów.

INFORMACYA II.

O ortografii regularnych fortec.

XIII. **W** informacyi I. Architektury wojennej opisane są pryncypalne części względem linii y angułów określających regularną fortecę. Podany ich wymiar y sposób czyli rysowania czyli zakładania według tychże linii wymiaru. Zostanie jeszcze dwójaka informacya do zapamiętania

doł
Jch
y ich
ryfow
wszy
zento
A za
niek
persp
tak
famo

XIV.

co d
Spad
wątu
D
gu z
iacy
szan
wewn
podn
T
cach
plac
Ca
szan
Pi
foły
Spad
Sz
opro

XV.

do 'zupełney' nauki w tey Architekturze. Jedna Ortograficzna, druga Jchnograficzna. Do Ortografii należy opisać wizytkie części fortecy, y ich wymiar co do szerokości, wysokości lub głębokości; y tak odrysować, aby abrys reprezentował oku zupełną szerokość y wysokość wszystkich części składających fortecę. Do Jchnografii należy reprezentować plantę, to jest ten niby ślad, którym na placu ma stać forteca. A za tym samą długość y szerokość dolnych części fortecy. Przydają niektórzy trzeci abrys scenograficzny: do ktorego należy według reguł perspektywy reprezentować strukturę iaka w sobie jest. Atoli ten nie tak potrzebie woieyney służy, y umiętności Architektoniki, iako samo delektuie oko.

Opis części składaiących Ortografia fortet.

XIV. **P**ryncypalne części składające ortografia fortet są te.

Pierwszy *Wal* otaczający fortecę. Pomnieyże iego części co do wymiaru służyce są te. Szerokość dolna, y szerokość gorna wału. Spadziłość wewnętrzna y spadziłość zewnętrzna wału. Wysokość wału. Chodzenia po wale szerokość.

Drugi *Szaniec* z Francuska *Parapety* Po Niemiecku *Brustwerk* na brzegu zewnętrznym wału wystupy na ciłopa wysokość, do kołi otaczający fortecę. Pomnieyże iego części są te. Szerokość dolna y gorna szanću. Spadziłość wewnętrzna y zewnętrzna szanću. Wysokość wewnętrzna y zewnętrzna szanću. Szerokość podnożka y wysokość podnożka szanću.

Trzecie *Podwale*, Po Francusku *Falze Brage* ktore w wielu fortetach się dąie między wałem, y szanćem podwałowym: to jest wolny plac y przeście samey płaszczyzny fortetcy.

Czwarty *Szaniec podwałowy*: ktorego pomnieysze części też, co y szanćuwałowego.

Piąty *Fossa*. Pomnieysze iey części do wymiaru służyce są te. Brzeg fosy wewnętrzny albo bliższy wału. Szerokość gorna y dolna fosy. Spadziłość fosy. Głębokość fosy. Zewnętrzny brzeg fosy.

Szesty *Szaniec przedforteczny*: ktorego iednę częśći co y wałowego, oprócz spadziłości zewnętrzney.

Wymiar części składaiących ortografia fortet.

XV. **W**at ani wyższy się dąie nad 18. Stop Geometrycznych. Aby zbliżającego

zblizającego się Nieprzyjaciela pod fortecę nie zasnianiał od celu. A ni
 mżły nad stop 12. albo 10. Aby mógł dostatecznie zasłonić forte-
 czne presidium. Szerokość wyższa wału nie ma przechodzić stop
 60. dla niepotrzebney expensy. Albo nie dochodzić stop 30. Gdyż
 mnieysza niebyłaby dostatecznym stanowiskiem żołnierzowi do obro-
 ny fortecy. Ani by wytrzymała impetu dział przeciwnych. Gdyż
 według *Goldmana* dział *Kanon* z odległości na 400. stop, kulą 48.
 funtow ważącą, na 200. stop ziemi ubitey przeszyc może. *Pułkano-*
nie zaś z odległości na 300. stop, kulą 24. funtow ważącą, na 12. stop
 w ziemię się ryje. Spadziłość wewnętrzna wału zwyczajnie równa
 się miarą wysokości wału, dla nie obrypowania się wału, y łatwego
 nań wstępu. Spadziłość wału zewnętrzna, albo połowę albo dwie
 części wysokości wału zabiera. Gdyż większa, wolniejszy by doła
 wstęp nieprzyjacielowi na wały. Mniejszy zaś, wały zrypowata.
 Chyba żeby wał był podmurowany, takiego być może spadziłość
 perpendykularna. Wymiar zaś spadziłości czyli wału czyli szaniec,
 bierze się od linii wysokości wału po samey płaszczyźnie wału lub szaniec.
Szaniec jest iako zbroia żołnierza wałów broniącego, za którym
 ukryty-bezpiecznicy odstrzeliwać może nieprzyjaciela. Szaniec wewnę-
 trzna wysokość zawsze jest na 6. stop, to jest na wysokość ludzkiej
 statury. Gdyż zwyczajna wysokość ludzka na 3. łokcie. a dwie stopy
 Geometryczne blisko łokieć Geometryczny wynoszą. Zewnętrzna
 wysokość jest na stop 4. dla tej spadziłości, prospektu, y wolniej-
 szego do nieprzyjaciela celu. Spadziłość zewnętrzna szaniec bierze
 proporcją do spadziłości zewnętrzney wału. Spadziłość zaś wewnę-
 trzana dąć się na stopę 1. Szerokość wyższa szaniec luboby na stop
 20. przynajmniej być powinna dla bezpieczeństwa od dział przeci-
 wnych: atoli dąć się częstokroć mnieysza do proporcji wału.

Podnożka szerokość na stop 3. wysokość na stop pałtury we
 wszystkich szaniecach zwyczajna.

Podwale to dla zawodzenia dział, to dla wolnego prześcia ku
 dalizym fortyfikacyom. najmniej stop 12. najwięcej 24. zabiera.

Szaniec Podwalowy, ten wymiar części swoich ma, co y szaniec
 walowy. A lubo w wielu fortecach się nie dąć. Atoli Architekci wojenni
 potrzebę jego być sądzą. Jz sposobniejszy jest o obrony fussy, a niżeli
 szaniec walowy, cieblwie go y nieprzyjaciel podunie pod fortecę.

Fussy

Fossa brzeg wewnętrzny, aby ziemia nieopadała szaniecowa, szeroki mieć ma najmniej na stop 6. Głębokość iey dostateczna, gdy będzie ta, aby ziemia z niey wybrana mogła wystarczyć na wysypianie waju y szaniecowa. Najmniejszy iey miara kładzie się na stop 6. największa na stop 12.

Szerokość fosy ta być powinna aby najdłuższe drzewa sobą przechodziła dla przeszkody wolnemu po nich przejściu. Dość jednak iey będzie najwyższej na stop 134. Spadziłość równa się głębokości, albo najmniej połowę iey zabiera. Brzeg zewnętrzny fosy obfzerniejszy być ma dla lokacyi żołnierza broniącego bliższego pod fortecę przystępu nieprzyjacielowi. Szaniec też przedforteczny ostatni z teyże rasyi w wielu fortcach się daje, którego spadziłość aż na samą wychodzi płaszczyznę.

Ten jest wymiar w pospolitości wszystkich części, fortecę składających, co do szerokości y wysokości. Ale że według Architektow wojennych, nie iedenże jest wymiar części dla każdej fortecy. Lecz inny dla większych fortec: a y ten różny według różny wielościenney figury. Bo im więcej liczy ścian iaka regularna forteca, tym większy iey wymiar. A inny dla mniejszych fortec lubo teyże figury. Więc tablicę Ortograficzną pierwiżną podaje, która oznacza wymiar wszystkich części fortec większych.

Według tey tablicy dający abrys ortograficzny, fortecy większey na przykład pięćgraniasty. *imo.* Powinienby zporządzić skalę, wydzielwizy iaką linią na części równych 10. albo więcej, któreby oznaczały po sto stop. Jedną z tych części na inne mniejze 10. Ktoreby oznaczały poedyneze stopy. *zdo.* Powinienby linią choryzontalną poprowadzić. *ztio* Obiecyć iaki jest wymiar fortecy pięćgraniastej w następującej tablicy. J według iey opisu na tę linią choryzontalną, wszystkich części fortecy przenożąc wysokość y szerokość tym sposobem, łatwo stanie Ortografia fortecy.

*Tablica Ortograficzna oznaczająca wymiar
fortec większych.*

| W fortcey | Kwadratowy. | Pięcgraniasty. | Sześcigraniasty. | Siedmiograniasty. | Ośmiograniasty. | Dziwięcigraniasty. |
|-------------------------------------|--------------|----------------|------------------|-------------------|-----------------|--------------------|
| Watu wysokość. | stop.
12. | stop.
14. | stop.
15. | stop.
16. | stop.
18. | stop.
18. |
| Watu szero-
kość niższa. | 45. | 60. | 66. | 72. | 78. | 84. |
| Watu szero-
kość wyższa. | 36. | 39. | 43. y
poł. | 48. | 51. | 57. |
| Watu spadzi-
stość wewnętrzna. | 12. | 14. | 15. | 16. | 18. | 18. |
| Watu spadzi-
stość zewnętrzna. | 6. | 7. | 7. y
poł. | 8. | 9. | 9. |
| Watu chodze-
nia szerokość. | 21. | 22. | 25. y
poł. | 27. | 28. | 30. |
| Szańcu wylo-
kość wewnętrzna. | 6. | 6. | 6. | 6. | 6. | 6. |
| Szańcu wylo-
kość zewnętrzna. | 4. | 4. | 4. | 4. | 4. | 4. |
| Szańcu szero-
kość dolna. | 11. | 14. | 15. | 18. | 20. | 24. |
| Szańcu szero-
kość gorna. | 9. | 11. | 12. | 15. | 21. | 21. |
| Szańcu spadzi-
stość wewnętrzna. | 1. | 1. | 1. | 1. | 1. | 1. |

Szańcu.

| | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Szańcu spadziłość zewnętrzna. | 2. | 2. | 2. | 2. | 2. | 2. |
| Podnożka wysokość. | 1. y poł. | 1. y poł. | 1. y poł. | 1. y poł. | 1. y poł. | 1. y poł. |
| Podnożka szerokość. | 3. | 3. | 3. | 3. | 3. | 3. |
| Podwala szerek. sc. | 12. | 15. | 15. | 17. | 21. | 21. |
| Fosy brzeg wewnętrzny. | 6. | 6. | 6. | 6. | 6. | 6. |
| Fosy brzeg zewnętrzny. | 12. | 15. | 15. | 17. | 21. | 21. |
| Fosy szerokość góra. | 72. | 84. | 96. | 108. | 120. | 134. |
| Fosy spadziść sc. | 10. | 10. | 10. | 12. | 12. | 12. |
| Fosy głębokość. | 10. | 10. | 10. | 12. | 12. | 12. |
| Szańcu ostatniego szerokość. | 69. | 69. | 69. | 70. | 74. | 79. |

Dla kásztelów zaś y okopów pomniejszych, o których się rzekło pod liczbą XII. infzy proporcjonalny wymiar ortograficzny opiera Architekci. Ze zaś te kásztele według exygencyi y okoliczności mogą się mniej więcej fortyfikować, dla tego się dzielią na kásztele obronne, chrońnicze, y nayobronnicze. Pierwsze się dają na przęcce czyli w obronie własnej, czyli w ataku. Drugie gdzie silniejszy nieprzyaciół. Trzecie na długi czas. Ten wymiar na stopy co do wysokości y szerokości kásztelowych części następująca podaje Tablica. Według której czyli się ryłować czyli erygować kásztele mogą.

Tablica Ortograficzna oznaczająca wymiar kásztelów pomniejszych.

Hi.

W kásztelu

| W kółteli | Obronnym | Obronnyizym | Nayobronniejzym: |
|--------------------------------|-----------|-------------|------------------|
| Watu wyfokość. | stop. 4. | stop. 6. | stop. 8. |
| Watu szerokość wyższa. | 18. | 23. | 28. |
| Watu szerokość niższa. | 24. | 32. | 40. |
| Watu spadziłość wnątrzną. | 4. | 6. | 8. |
| Watu spadziłość zewnątrzną. | 2. | 3. | 4. |
| Watu chodzenia szerokość. | 7. | 10. | 12. |
| Szańcu wyfokość wnątrzną. | 6. | 6. | 6. |
| Szańcu wyfokość zwierzchnia. | 4. | 4. | 4. |
| Szańcu szerokość dolna. | 8. | 10. | 12. |
| Szańcu szerokość gorna. | 5. | 7. | 9. |
| Szańcu spadziłość wnątrzną. | 1. | 1. | 1. |
| Szańcu spadziłość zwierzchnia. | 2. | 2. | 2. |
| Podnożka wyfokość. | 1. y poł. | 1. y poł. | 1. y poł. |
| Podnożka szerokość. | 3. | 3. | 3. |
| Fosy brzegu szerokość. | 3. | 3. | 3. |
| Fosy szerokość. | 30. | 36. | 54. |
| Fosy spadziłość. | 6. | 6. | 8. |
| Fosy głębokość. | 6. | 6. | 8. |

INFORMACYA

INFORMACYA III.

O Jchnografii regularnych fortec.

XVI. Ze Jchnografia jest to wyobrażenie wszystkich części fortecy co do ich długości y szerokości dolney: albo oznaczenie śladu, którym stoi albo stać ma iaka forteca na swoim gruncie. Więc chcący dać abrys: Jchnograficzny, albo plantę fortecy, -tak ma postąpić.

1^{mo}. Niech odrysuje figurę fortecy na przykład sześciokątney według sposobu opisanego w liczbie X. albo XI. Informacyi I.

2^{do}. Niech obaczy w tablicy ortograficznej pod I. czbą XV. podanej, iaką szerokość dolną mieć powinien wał fortecy sześciokątney. Znaleziony wymiar stop. 60. zabrawszy w cyrkiel ze skali, według ktorey narysowana forteca, niech wewnątrz figury forteczney wpusci, y liniami równoległymi albo równo odległymi kortynom, ten wymiar zaniknie. Szerokość tedy zamknięta między temi dwiema równoległymi liniami, oznaczy szerokość niższą wału.

3^{io}. W teyże tablicy niech obaczy podwala szerokość, znajdzie ią na stop. 15. Do tego niech obaczy szerokość dolną szanцу podwałowego, ktora ze jest równa szerokości szanцу wałowego znajdzie ią na stop. 15. Niech do tego przyda szerokość podnożka szanцу, ktora zawsze jest na stop. 3. Nad to jeżeli f. sta ma mieć brzeg swoy wewnętrzny, jego szerokość na stop. 6. ma być razem zkomputowana. Ten tedy wymiar wszystkich tych części szerokości to jest stop. 39. zabrawszy w cyrkiel ze skali, niech wypusci za linie kortyny y kawalera, y równoległymi liniami okryśli do koła fortecy. Ta tedy szerokość między temi dwiema liniami równoległymi zamknięta oznaczy szerokość podwala, szanцу podwałowego, y brzegu wewnętrznego fosy.

4^{to}. Z teyże tablicy szerokość gorną fosy na stop. 96. zabrawszy w cyrkiel z skali y przeniesioną za linie szanцу podwałowego, okryśli liniami równoległymi. Między temi dwiema liniami szerokość, oznaczy szerokość fosy.

5^{to}. Z teyże tablicy szerokość brzegu zewnętrznego fosy na stop. 15. Szerokość podnożka szanцу na stop. 3. Szerokość szanцу ostatniego na stop. 69. razem zabrawszy w cyrkiel ze skali, y przeniesioną za linie fosy okryśli liniami równoległymi. Między temi dwiema liniami szerokość oznaczy szerokość brzegu fosy y szanцу przedfortecznego ostatniego.

ostatniego. J tym sposobem stanie planta całej fortecy. Tymże sposobem Jchnografią dać możesz mnieyżego kasztelu z tablicy pod liczbą XVI. opisaney.

Wiedząc też sposob rysowania planty fortecy, gdy na mappach obaczysz odryślowaną iąką fortecę, łatwo całej iey położenie y fortyfikacyą z samego weirzenia na abrys, zrozumiesz. Nawet y wymiar wizyfkich części fortecy, ieżeli przy abrysie znajdzie się skala.

Kwestye o niektórych częściach fortecy.

XVII. Pierwsza kwestya między Polemikami iest o wysokości wałów. Wyż że wały zdadzą się co do oka nie tylko wpańalize, ale y pożyteczniysze. Jż doskonalei tak miasto iako y prezydionalnego żołnierza zaslaniają. Im wyższe, tym lżeysze być muszą, y fosy głębsze czynią. Zaczyn y impetowi dział nie tak łatwo usteępują: y assult atakującemu nieprzyjacielowi na nie, nie tak łatwy. Jż z dala przyśiępujący naprzyiaciel da się z nich widzieć, y przyśiępu bliższego z dział bronic. Atoli pomierney wysokości wały z tąd są zgodniysze do obrony fortecy. Jż daley y skuteczniysze z nich strychować działami może. Mniey czasu y sumptu expensują. Choćby się iskun fortelem podsunął pod nie nieprzyjaciel, łatwiey go czyli zdziesiąt, czyli z ręczney służby odstrzelić y rugować. Łatwiey też na beluardach wyższe dać kawalery; na których osadzone działą, mogą z dala dotięć nieprzyaciela.

XVIII. Druga kwestya iest o podmurowaniu wałów. Z samey ziemi gołe wały mniey sumptu expensują. Łatwiey się dadzą reparować nadwerżone impetem dział przeciwnych. Sposobniysze są do wycieczki prezydionalnemu woysku, y prędziemu cofniemu. Atoli podmurowane wały nie tak częstey potrzebują reparacyi. Assult na nie nie tak łatwy atakującym. Impetowi dział nie tak łatwo usteępują, y Aprozom. Wycieczkom nie przez wały, ale otworem, bram y fortek w beluardach na to Iprządzonych, dogodźć się może.

XIX. Trzecia kwestya o długosci kortyn. Dłuższe kortyny mniey potrzebiują beluardów, a zątym y sumptu. Skuteczny ieden beluard drugiego działami bronic może. Gdyż działo zdala więcej razi niż z bliska. Nie tak wiele anfraktów licząca forteca, nie tak zaslania nieprzyaciela. J łatwiey kon miedart widząc obręty Nieprzyacielskie kon menderować swoim praśdium może. Atoli krótze kortyny mo-

c niey

cniey ręczną strzelbą się bronią. Gdyż ręczney strzelby postrzał, pręższy, pewniejszy, rzęśliwszy, nie tak kosztoway iako z dział. Ziczym zgodne Artylerystow zdanie iż kortyny naywiększa długość nie ma wynosić nad stop 482. ani być mnieysza nad stop 300, w większych fortcach. W kasztelach zaś dość będzie kortyny na stop 120. naymniey na 72.

XX. Czwarta kwestya: o fossie suchey lub wodnistey. Wodą napelniona fossa ma to. Jż przeprawa Nieprzyjacielowi przez nią nie tak łatwa, Aprotzowanie niepodobne. Wygodę czyni z wody potrzebom oblężonych. Sucha zaś fossa nie tak wiele potrzebuie zewnetrzney fortyfikacyi. Łatwieyszey pozwala wycieczki y reiterowaniu się oblężonym. Niezaraża wilgocią swoią powietrza, iako gdy iest fossa błotnista y bagnista. Atoli takie fosy ktore według potrzeby dadzą się osuszyć, albo napelnic wodą osobliwie bieżącą są nayzgodniejszy fortecom.

XXI. Piąta kwestya: ktore miejsce przyzwoitsze iest bramom w iakicy fortcey. Jako bramom należy być naymocniey ufortyfikowanym, poniewaz przez nie publiczny iest przystęp do fortcey. Tak sposobniejszego miejsca mieć nie mogą, tylko w posrzodku kortyn, ktore są częścią naymocniejszą, y fosy mają obzernieysze, nad fosy beluardow. Więcy też zawnętrznych fortyfikacyi mieć mogą, a niżeli beluardy. Mosty do nich mają być przez fosę zwodzone, różnemi umocnione sposobami, y samotówkami opatrzone. Szerokość bramy dość dostateczna iest na stop 10. albo 12. Wysokość na 14. albo 15. Długość taka iaka iest y wał.

XXII. Szosta kwestya o wielościennych fortcach. O dzieściu, dwunastu albo y więcey scianach regularna forteca zda się obronniejsza. Jż więcey beluardow, kortyn, obzernieyszych linii defensywie liczy. Okazałże mała opalać może. Atoli pięć albo szesćgraniasta forteca mniej ludzi, Amunicyi, prochu, kul, ładzierow, promantow potrzebuie. Dłużey oblężenie wytrzymać może, nie tak z znaczną iępenią. Nie tak sposobna iest do zarazy dla małej liczby orob. Z ktarvch racyi sławne są zanki, pięćgraniasty *Antwerpjski*; szesćgraniasty *Meayolski*; *Palma*. we. *Włofzech*; *Śc.*

INFORMACYY

J N F O R M A C Y A IV.

O fortyfikacyi zewnętrzney.

Oprocz przerzeczonych części składających fortecę, wynalezione są od Architektow wojennych niektóre struktury, aby intult nieprzyjacieli z daleka od fortecy utrzymywały. Pryncypalne są te: Rawelin, Pułkiężyc, klefzcze, Rogi, y korona.

O Rawelinie.

XXIII. **R**awelin jest struktura z ziemi wysypana nakształt bastyonu, tym jednak różna, iż pospolicie daje się bez Flankow albo skrzydeł. Miejsce ma swoje między dwiema bastyonami na przeciwko kortyny za fosją, y wlaśną się fosją zewnątrz opatwie. Wyłokość jego pomierna być powinna aby mógł mieć obronę tak z kortyny iako y z bastyonow. Szerokość też nie większa nad tę ktoraby zstaniała szerokość kortyny. Tak bowiem mieć może obronę z frontow y z skrzydeł obudwu bastyonow.

Sposob formowania Rawelinow, z inszych, ten doświadczony. Z posrodka kortyny przez fosję wyciągnij prostą perpendykularną linią. Z tej linii zaczynając od brzegu zewnętrznego fosy, odmierzy tej długości linią, która reprezentować będzie linią głowy Rawelinu: iakiey długości jest połowa frontu bastyonu, albo dwie części ze trzech, albo trzy ze czterech. Z teyże linii głowy Rawelinu ostatniego punktu, wyciągnij linie proste do koń ow kortyny, gdzie się kortyna, angut zewnętrzny składając, łączy z skrzydłami dwóch przeciwnych bastyonow. Te linie po stronie fosję oznaczają dwa fronty Rawelinu, iakiey długości być powinny, y angut jego. J tak czyli abrys, czyli rzeczywisty stanie Rawelinu co do pryncypalnych jego linii, oznaczających figurę Rawelinu.

Ze zaś Rawelin jest to nakształt bastyonu oprocz skrzydeł, a zатыm ma swój wał, ma Parapety albo szaniec, ma fosję. Więc mieć powinien y wymiar tych części co do ich szerokości y wysokości: który następująca opisać tablica. Według ktorey łatwo każdy mieć może czyli abrys na karcie Jchnograficzny y Ortograficzny, czyli na polu sam Rawelin: postępując sobie tym sposobem, iaki jest wyżej opisany względem Jchnografii y Ortografii samey fortecy. Taż sama tablica służyć może y być wymiarem samych fortec.

Tablica

Tablica Ortograficzna oznaczająca wymiar Rawelinow y innych zewnętrznych fortyfikacyi.

| W Rawelinie. | Obronnym | Obronniejszy | Najobronniejszy |
|-------------------------------|-----------|--------------|-----------------|
| Watu wysokość. | stop. 4. | 6. | stop. 6. |
| Watu szerokość wyż. | 14. | 27. | 31. |
| Watu szerokość niż. | 20. | 36. | 40. |
| Watu spadziłość wnątrzną. | 4. | 6. | 6. |
| Watu spadziłość zewnątrzną. | 2. | 3. | 3. |
| Watu chodzenia szerokość. | 10. | 11. | 12. |
| Szańcu wysokość wnątrzną. | 6. | 6. | 6. |
| Szańcu wysokość zewnątrzną. | 2. | 2. | 2. |
| Szańcu szerokość dolna. | 8. | 13. | 15. |
| Szańcu szerokość gorna. | 5. | 10. | 15. |
| Szańcu spadziłość wnątrzną. | 1. | 1. | 1. |
| Szańcu spadziłość zewnątrzną. | 2. | 2. | 2. |
| Podnożka wysokość. | 1. y poł. | 1. y poł. | 1. y poł. |
| Podnożka szerokość. | 3. | 3. | 3. |
| Fosy brzegu szerokość. | 2. | 3. | 3. |
| Fosy szerokość. | 16. | 30. | 48. |

| | | | |
|---------------------|----|-----|-----|
| Fosy spadziſkość | 4. | 8. | 10. |
| Fosy głębokość. | 6. | 8. | 10. |
| Fosy dna ſzerokość. | 8. | 14. | 18. |

O Pułkieżycu.

XXIV. Pułkieżyc jest fortyfikacya zewnętrzna ziemi wyſypiana na kształt puł Xieżycy iaki ſię pokazuje na pierwszej lub oſtaniej kwadrze, z ktorego podobieństwa imię ſwoje bierze. Ta zaś figura pułkieżycy jest tylko części wewnętrzney obroconey ku fortecy. Mało co ma różnicy y od Rawelnu. Według *Szatha* tym ſię zaadza różnić. Jż Rawelin ma miejsce na przeciwko kortyny między dwiema baſtyonami. Pułkieżyc zaś na przeciwko ſamego baſtyonu za iego foſsą. Atoli *Wolff* y *Tacquet*, kładą go częſtokroć przeciwko kortynie. Pułkieżyc to ieżcze ma nad Rawelin że przypuſzcza ſtinki albo ſkrzydła. Atoli te ſkrzydła nie mają wału y ſzańcu z tej racyi. A żeby nieprzyjaciel podſunawizy ſię pod tę fortyfikacyą, nie miał z nich zaſtony. Ale łatwiej mógł być widziany z baſtyonow, z kortyn fortecy, y rugowany.

Spoſob fortyfikacyi pułkieżycowey jest ten. *imo.* Linją głowy baſtyonu wyciągni proſto za foſę fortecy, ktorey linii pewna część ma być głowa fortyfikacyi pułkieżyczey. To jest dwie części ze trzech długości frontu beluardowego gdy z tej linii odcieſz, zacząwszy od zewnętrzney foſsy, miec będziez linją głowy pułkieżycy. *zdo.* Od oſtaniego punktu tej głowy pułkieżycy wyciągni proſtą linją do punktu zewnętrznego foſsy przeciwny kortynie, tęż foſę dzielącogo na dwie części rowne, z tej y owej ſtrony beluardu. Nad to obadwa fronty beluardu połączni ku pierwſzym liniom. Tych frontow linie za foſę przeciągnięte, odcięciem pierwſzych linii oznaczą ſkrzydła y fronty pułkieżycy, oraz y anuſ iego. *zto.* Z anuſu brzegowego wewnętrznego foſsy, który wpada na linją głow. połącznię beluardu zawieź arkus od brzegu do innego brzegu foſsy, ten arkus z takiego centrum zawieźony oznaczy figurę zewnętrzną pułkieżycową.

Pułkieżyc też części, to jest wał, ſzaniec, y foſę, y też ich wymiar, co y Rawelin. Zaczym Jchnografia y Ortoografia pułkieżyczey fortyfikacyi.

oczney fortyfikacyi z teyże tablicy powinna się zabierać co y Rawelinow.

Ze zaś Raweliny y Pułkiężyce swoje miejsce mają tuż brzegu zewnętrznego fosy forteczney: Więc gdy do fortecy przydają się te zewnętrzne fortyfikacye, tym samym ostatni przedforteczny szaniec daley się czyli na karcie w abrysie, czyli na placu samym, w pole posunąć powinien, y wszystkie bastiony z swemi Pułkiężycami, kortyny z swemi Rawelinami do koła opasać.

O Kleszczach.

XXV. **K**leszcze jest fortyfikacya zewnętrzna á daleka od fortecy na przeciwko kortyn położona, podobieństwo mająca do kleszczy. A raczey do litery wielkiej M. jeżeli są kleszcze pojedyncze: jeżeli podwojne to do litery wielkiej W. samym swoim frontem oprócz skrzydeł. Kleszcze pojedyncze, swoje flanki albo skrzydła biorą według linii flankow bastyonowych zawierających długość kortyny, á prosto przeciągnionych aż za ostatni szaniec przedforteczny, według tey długości, iakiey miejsce pozwala. Fronty zaś tey fortyfikacyi tak się składają, aby Anguł czynił nie wewnątrz, ale zewnątrz ku polu, iaki anguł frontem swoim składa litera M. Kleszcze podwojne także swoje skrzydła wprost biorą z linii skrzydeł bastyonowych iako y kleszcze pojedyncze. Fronty jednak są podwojne, anguł dwoiśty zewnątrz od pola składające: iakie anguły frontem gornym składa litera wielka W. Z tychże części się składają kleszcze iako y Rawelin. To jest mają swój wał, na wale szaniec albo Parapety y do koła fosę. Których części tenże jest wymiar co y Rawelinow. Zaczynam z iedneyże tablicy pod liczbą XXIII. położoney biorą swoją Ichnografią y Ortografią. Tey jednak fortyfikacyi zewnętrzney rzadko używają Architekci wojenni, iako uważa Wolff. Jż dla odległości swojej od fortecy, z niey obrony mieć nie może. J gdyby w ręce nieprzyjacielskie się dostała, bezpieczną zastanę miałby nieprzyjaciel w angułach frontu tey fortyfikacyi, y z nich iako z gotowey już bateryi łatwiey mogłby bombardować fortecę.

O Rogach.

XXVI. **R**ogi jest fortyfikacya zewnętrzna, na froncie swoim po położenie bastyonu mająca, á we środku między niemi nakładane kortyny:

Kortyny: dla którego podobieństwa do rogów, toż bierze imię. Zwyczajnie ma swoje miejsce przeciwko kortynie między dwiema bastyonami. Swoje flanki albo skrzydła, iako y klefzcze bierze z linii skrzydeł bastyonowych, przeciągniętych aż za ostatni przedforteczny szaniec. Długość frontu całego równa długości forteczney kortyny, tak ma być wydzielona; aby nąroźnie połowice bastyonu, to jest dwa rogi do poprzedney swej kortyny ten proporcjonalny miały wymiar, iaki mają forteczne bastiony do swej kortyny.

Jchnografia zaś y Ortografia co do wafu szaniec y fosy tej fortyfikacyi też jest co y Rawelinow. Zaczem tych części wypiar z iedneyże tablicy brać się może. Czasem między dwiema rogami tej fortyfikacyi na przeciwko kortynie dąć się pomniejszy Rawelin.

O koronie.

XXVII. **K**orona jest fortyfikacya zewnętrzna niby z dwóch rogatych złożona. To jest na narożnikach mająca po puł bastyonu, a we środku cały ieden lub dwa z swemi kortynami. Za zaś jest niby część regularney fortecy, więc konstrukcyą ma też podobną. Miejsce swoje ma czyli na przeciwko bastyonow, czyli kortyn fortecy za ostatnim przedfortecznym szanecem. Szredni bastyon korony przeciwney bastyonowi fortecy, linią swej głowy bierze z linii pociągnięney głowy bastyonu fortecy. Gdy zaś korona dąć się na przeciw kortynie, to linia ze środka kortyny pociągnięta dąć głowę bastyonowi korony. Jchnografia y Ortografia koron, też jest co y innych fortyfikacyi zewnętrznych.

Wszystkich tych fortyfikacyi zewnętrznych ta jest potrzeba, iż przystępu bliskiego bronią nieprzyjacielowi pod fortecę. Atoli nie zawsze y nie wszystkie się dają. Ale w ten czas, y te, których jest, y gdy jest iaka exygencya z okoliczności miejsca, nieprzyaciela y liczby prezydyałnego żołnierza. Gdyż takie fortyfikacye daleko liczniejszego potrzebuia prafidium. W tej też odległości od fortecy ustawiać się powinny, aby z samej fortecy swoje, mogły mieć obronę. J łatwo być działami fortiecznymi rozrzucone, gdyby, się w ręce nieprzyacielskie dostały. Także wszystkie tę mieć wysokość wałow y szanieców wałowych, a im odległy ze, tym mniej za wysokość, aby z bastyonow y kortyn samej fortecy cel wolny był do nieprzyaciela, y skuteczne

y skuteczne z dział strychowanie. Zieczy fortifikacya wewnętrzna swoia, wysokością powinna przechodzić fortifikacye zewnętrzne.

J N F O R M A C Y A V.

O fortcach nie regularnych.

Przez fortifikacya nieregularną rozumie się ta figura fortcey lub miejsca, ktorey ściany y anguły, nie są zobopolnie sobie równe. A że częściej się trafia dawno wystawione miasta, nowo fortifikować, a niżeli z fundamentu nowe zakładać. Częściej pozycya miejsca bywa nieregularna, niż regularna, ktore iednak z iakiey exigencyi fortifikować należy. Toć pospolitże są fortifikacye nieregularne. Atoli ił miejsce pozwoli, nakazy nieregularnościę sposobić do regularney fortifikacyi. Pierwszy zaś fundament fortifikowania miejsc nieregularnych est, inwestycya należyta wszystkich jego ścian y angułow, albo łamanin y anfraktow, y z tąd decyzya, iaka ktorey części być powinna fortifikacya.

Sposob fortifikowania linii prostej.

XXVIII. **L**inia prosta miejsca iakiego żadney niemająca łamaniny, gdy jest tak długa, że długością swoia przechodzi długość wszelką kortyny, ktorey wymiar wyznaczony największy na stop 500. ma się fortifikować bastyonami na teyże linii oładzonemi. Wymiar zaś linii składających bastiony podaje tablica następująca, Wymiar pod literą A. służy fortifikowaniu linii do y o sześć bastyonach. Pod literą B. linii do y o osmna bastyonach. Pod literą C. linii o dziewięciu, dziesięciu y więcej bastyonach.

Tablica oznaczająca wymiar linii bastyonow oładzonych na linii prostej.

| | Kortyna. | Szyia bastyonu. | Szerzydło bastyonu. | Front bastyonu. | Linia dłuższey defenzyi | Anguł bastyonu. |
|----|----------|-----------------|---------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
| | stop. | | | | | |
| A. | 480. | 169. | 96. | 246. | 699. | 90. |
| B. | 480. | 169. | 110. | 240. | 707. | 90. |
| C. | 480. | 169. | 120. | 240. | 711. | 90. |

Według

Według tej tablicy wystawić bastiony na linii prostej w ten sposób kto może. *mo.* Z tej linii prostej dać kortynie stop 480. *zdo.* Tak prawey iako y lewey szczyt bastyonu po stop 169. *zno.* Prawemu y lewemu skrzydłu perpendykularnie przy końcach kortyn wystawionemu po stop 90. lub więcej według liczby bastyonow. *zto.* Na linii głowy bastyonu albo angulem samym postaw gnomon, y podle brzegow tegoż gnomonu od angulu iego prowadź linie do skrzydeł bastyonu, te linie będą dwa fronty bastyonu. Albo na linii głowy postaw dwie linie z tykające się z końcami skrzydeł a perpendykularnie z sobą złożone, to jest angul bastyonu zawierające prostej gradusow 90. te linie oznaczają obadwa fronty bastyonu. J tak mieć będziesz bastyon otadzony na linii prostej. Powtarzając zaś ten sposób tyle razy, ile bastyonowy kortyn mieć może iaka linia prosta, według maieyszey lub więkkszey długości swojej, stanie fortyfikacya ichnograficzna co do linii angulow pryncypalnych. Do ktorey przydawsz ortografią y Ichnografią części wszystkich składających bastiony y kortyny, według tablic wyżej położonych: stanie zupełna fortyfikacya.

Sposob fortyfikacyi regularney miejsca nieregularnego.

XXIX. **N**ierregularne miejsce regularnie się fortyfikuje, gdy nie regularna miejsca iakiego figura redukuje się y transformuje na figurę regularną; to jest na figurę równościenną y równokątną; a potym taż figura według reguł wyżej opisanych fortyfikuje się. Co samo w ten się dzieie sposób. *mo.* Cyrcumferencyą całego nieregularnego miejsca według długości wszystkich iego linii y angulow przemnieś na karte. *zdo.* Tę cyrcumferencyą okryś doskonałym cyrkulem lub wyrzucając mney potrzebne części, lub zabierając niektóre z placu wolnego, według exygencyi miejsca. *zno.* Z centrum albo z posrodką nieregularnego miejsca wyciągniony semidyameter zmierz na stopy Geometryczne siła stop zabiera. J obacz w tablicy regularnych fortec, ktorey wieloscienney fortecy semidyameter swoim wymiarem się równa albo blisko dochodzi do summy stop teni dyametri irregularnego miejsca. Ktorey tedy fortecy regularney semidyameter dochodzi blisko wymiarem swoim semidyametri miejsca nieregularnego, tę wieloscienną figurę podzielwizy na rowne części cyklu zryt.

4to. Tę regularną wielościenną figurę ufortyfikui według tablic regularnych fortec. Dai ichnografią y ortografią tey figurze przyzwonią, naiprzod ná kârcie, á potym ná samym plâcu. Mieć będziełz nieregularne mieysce ufortyfikowane regularnie: to iest regularną z niego fortecę.

Sposob fortyfikacyi nieregularney mieysca nieregularnego atoli sposobne ściany y anguły mającego.

XXX. Nieregularne mieysce nieregularnie się fortyfikuię, gdy nieregularna figura zostaiąc w swoiey porze, nieredukowana do figury regularney, stoli należytą sobie berżę fortyfikacyą. Ściana zaś nieregularney figury ta się zowie; sposobną, która po odcięciu dwóch tzyi z obu dwu kânców, to iest tylu stop, ile stop zabierać powinny dwie Szyie bastyonu, ielcze naymniey w długości swoiey ma stop 300. á naywięcey stop 500. á to dla kortyny. Gdyż według reguły uniwersalnych stâwiania fortec op sanych pod liczbą VII. Kortyna nie powinna być krâtzszą nad stop 300. ani dłuższą nad stop 500. Anguł też ten się zowie sposobny: który nie iest mnieyzy nad gradusów 90. Jáki anguł iest rowny angułowi gnomonu. A zátym łatwo go gnomonem zmiarkować. Ten zaś zowie się anguł nie sposobny: który iest mnieyzy nad 90. gradusów: Gdyż ná takim angule osadzić się inzy bastyon nie może, tylko ten ktorego anguł być by musiał mnieyzy niż 60. gradusów. Co iest przeciwko regule siódmej.

Nieregularne tedy mieysce nieregularnie się fortyfikuię według ścian y angułów sposobnych w ten sposob. Wszytkie anguły nieregularnego mieysca zmierz. siłą który zabiera gradusów. Co sâ no łatwo semicyrkułem Geometrycznym zmiarkuięłz. 2do. Obacz w tablicy pod liczbą VIII. Anguł figury, takiey fortecy który anguł liczbą swoich gradusów rowna się albo blisko dochodzi liczby gradusów ktorego angułu mieysca nieregularnego. 3to. Tych tedy to rec bastiony wystaw, daiąc tzyi, skrzydeł, głowy, frontu, wymiar opiany w tablicy pod liczbą IX. Kto ych fortec anguły figury, dochodzą gradusami angułów figury mieysca nieregularnego. A mieć będziełz wszystkie anguły figury nieregularney ufortyfikowane należycie przyzwonić sobie bastyonami co do pryncypalnych lini. 4to. Przydać Ortografią každemu

każdemu bastyonowi przyzwoitą według tablicy pod liczbą XV. I tak stanie doskonała nieregularna forteca.

Gdyby mieysca nieregularnego ściana po odcięciu z obudwu końców tzyi dwóch bastyonow, na przykład według wymiaru fortecy sześciogranistej, została mnieysza niż stop 300. a zatym niepodobna do fortyfikacyi nieregularney. Może bastiony dać według wymiaru fortecy pięciogranistej, lubo czworogranistej. Tym bowiem sposobem, gdy się zmniejszyą tzyie bastyonow, przyczyni się kortyny, iż może dość albo przejść stop 300. y stanie się ściana podobna do fortyfikacyi nieregularney. Przeciwnym sposobem gdyby po odcięciu tzyi dla dwóch bastyonow została ściana daleko dłuższa nad stop 500. mnieysze bastiony to jest fortecy mnieyszciennej zamienić należy w bastiony fortecy więceyszciennej. Tak bowiem więkize tzyie bastyonow zmniejszyły mogą ściany y podobną uczynić do kortyny długiey na stop 500.

Sposob fortyfikacyi nieregularney mieysca nieregularnego maircego ściany y anguły niesposobne.

XXXI. Ściana niepodobna do fortyfikacyi, to jest daleko dłuższa nad 500. stop, oprócz tzyi największych bastyonow, jeżeli tyle długości ma, aby się między narożniami bastyonami, mógł jeden, dać lub dwa, albo y więcey płaskich bastyonow. To sposob ich wystawienia jest tenże co fortyfikowania linii prostej, pod liczbą XXVIII. opisany. Jeżeli zaś tyle długości mieć nie będzie, aby między dwiema narożniami bastyonami y jeden płaski bastyon niemógł stanąć, to mieysca figurę w inną figurę zamienić według sposobu pod liczbą XXIX. Gdy się zaś mieysce y w inną figurę zamienić nie da. To takiey ścianie iako kortynie zewnątrzną przydać należy fortyfikacyą. Ravelin, kleszcz, Rogi, lub koronę według sposobności mieysca.

Ta jest krótka informacya o stawianiu fortec, y fortyfikowaniu mieysc różnych. W tym tylko niedostateczna że abryow, to jest samego wizerunku oprócz reguł niezamyka. Ale dość mię ekskuzie w tym racya dana w liczbie LVIII

JNFORMA-

J N F O R M A C Y A P O L E M I C Z N A.

O dobywaniu y bronieniu fortet.

Polemica iest náuka woienna podająca sposoby iáko dobywać fortet y mieysc obronnych Nieprzyacielskich. Jáko własnych fortet przeciwko atakującemu Nieprzyacielowi bronic. Dobywanie fortet zawiśło ná porządnym obleżeniu fortet, y skutecznym iey tak bombardowaniu, iáko y ataku álbo szturmie. Obrona fortet zawiśła ná wytrzymaniu tak obleżenia, choć przydłuższego, iáko też szturmuy najsilniejszego.

J N F O R M A C Y A I.

O obleżeniu y atakowaniu fortet.

I. **K**rotki kontekst y proceder formalnego obleżenia iákiet fortet, y iey ataku, iest ten zwyczajny wielkim Wodzom. *imo.* Z początku obleżenia według sposobności mieysca iák naybliżey fortet podsiuwa się woysko oblegające. Tak przecie, aby działa z fortet szkodliwu niemogły. *zdo.* Ják nayprędzey stawa circumwallacya całego obozu ze wszystkich stron. Aby woysko oblegające dostatecznie mogło się bronic czyli obleżonym, gdyby niespodzianą wycieczką z fortet chcieli atakować oblegających, Czyli z ktorykolwiek strony dającą sukces obleżoney fortet. *zto.* Tak oboz swoy formułą oblegający, aby zewsząd przerzegli wszystkie passy do fortet, y wszelką odiegli komunikacyą obleżonym. Ktoraby mogła ammuniacy, prowiantow, y przasidium dodawać. *zto.* Gdyby niebyło tak bliskiego fortet y sposobnego mieysca, dla bezpiecznego osadzenia dział y moździerzy, z ktorych by skutecznie bombardować się mogła fortet. To fosy różnemi anfraktami kopią oblegający, to iest Aprólże, ktoremi idąc zbliżyć się dostatecznie mogą ku fortet, osobiwie w tę stronę, która się bydzda najsłabsza. Já tey bliskości wysypuia baterye, aby ná nich osadzone działa rozwaląć mogły, czyli zewnętrzne czyli wewnętrzne fortyfikacye. Moździerze donosić bomb w samę fortet. *zto.* Po Aprólżowaniu się y zbliżeniu pod

K

fortyfikacyą

fortyfikacyą zewnętrzną, jeżeli która jest, albo pod ostatecznie przed forteczne szanie; jeżeli ielższe po bombardowaniu, uporczywie się nie-poddaje forteca, ani akkorduje, oblegający wszelką siłą się starać albo o demolicyą zewnętrżney fortifikacyi, albo o iey opanowanie. zbliżenie swoich bateryi, z których by mogli usilniey zdział rozwalć osobliwie bastiony. Fossę przebyć. Wstąpić albo oczywistym szturmem dobić, albo podziemnymi lochami pod niego dobrawszy, minami wysadzać: y przez rozwaliny mocą cisnąć do fortocy iednym gdy strzelić z bateryi y ręczney strzelby odstrzelać. Ten jest formalnego dobywania fortec tryb wojenny. Atoli nie tak uniwersalny, aby wiele innych fortelow wojennych y inwencyi niebyło, któraby nie przmusiła fortocy albo się do poddania: albo do skutecznego w nie wkroczenia.

*Reguły uniwersalne do porządnego obleżenia fortecz
służące.*

II. **K**to chce porządnie innego atakować, pierwszy ma mieć wzgląd na swoje bezpieczeństwo. Aby w ten dot sam niewpadł, który drugiemu kopie. Naypierwszy tedy fundament iako woyny zaczynania, tak atakowania cudzey potencyi fortec: jest woyny sprawiedliwość. Bo jeżeli iednego męzoboiłstwa, cudzego złupienia dobra, samo natury prawo zakazuje. Dopieroz tyśiącami krew niewinną rozlewć, nie jest rzecz wojenna, ale rozboinicza; nie kawalerska, ale Tyranńska. Jedynie większa siła y potencya iedney nad drugą strony, nie jest racya woyny. Bo to Herodowy tylko tryumf z niewinnych Niemowląt. Káimowskie męstwo że przemógł słabszego Abła. Atoli dyskwiżycya czyli sprawiedliwa woyna czyli nie? należy do samych Monarchow y Rzeczypospolitey, a nie do poddanych żołd prowadzących y professyą wojskową. Ktora dyskwiżycya iako jest naywiększey importancyi, tak należytey według Boga y sumnienia wyciąga tak statystycznej iako y Teologiczney rady y rezolucyi. Pierwsza zaś Reguła kommandę mającego nad woyskiem oblegającym iaką fortecę, jest. Aby bez niebezpieczeństwa powierzonych sobie ludzi y wielkiej ich straty zaczynał obleżenie, prozekwował atak, y dobył fortocy. Gdyż na oczywistą rzesz tyśiącami ludzi wydawać dla niepewney korzyści, rzecz zuchwała, raczey desperatom niż wojennym kawalerom przyzwoita.

[Druga

Druga reguła jest: aby zmiarkował połączenie fortecy, iey fortyfikacyą, amunicyą, siłę y liczbę przydywanego wojska, iego uprzedzanie: y inne okoliczności. Ktore czyli do wlaśney ostrożności służyć mogą, czyli do sposobniejszego ataku.

Trzecia reguła jest: aby pierwszy zaraz nocy, iak być może naybliżej podsunął się pod fortecę. Aby obleżeni żadney zewnętrzney fortyfikacyi zakładać, założonych umacniać niemogli. Alboi ruinować y demoliować tych miejsc, ktore by obiegającym ku wygodzie służyć mogły.

Czwarta reguła jest: aby ściśle opalał wojskiem swoim fortecę, wszelkie zamykające passy.

Piąta: z tey strony aby formował oboz, z ktorey naybardziej odcięty, alboi wycieczka być może z fortecy. Atoli nie wtakiey nizinie, ktoraby przekopaniem rzeki lub stawu mogła się dać zalać.

Szosta: Aby oboz zewszystkich stron według exygencyi miejsca oszańcować, y ufortyfikować. Przystęp do obozu zewsząd ubezpieczył y wolny zostawił.

Siedma: aby oboz swoi tak lokował, y stanowił wojsko, zkądby na wszystkie circumwallacyi strony łatwo był tuckurs. Sam zgoda Wodz we wszystkim przezorny, aby żadney niepuścić pogody y sposobu, ktoryby mógł wojsko iego ubezpieczyć. a obleżonych osłabić.

O circumwallacyi.

III. Circumwallacya jest fortyfikacya całego obozu wojska oblegającego, opisużca ile być może do kota fortecę. Ta im mieniejza będzie, tym więcej ubezpiecza oblegających, tak od wycieczki obleżonych, iako y od odciętych. Składa się z wału albo szanцу, y rozdzielonymi według exygencyi miejsca różnemi fortyfikacyami. Ta strona wału ktora zasłania oboz y dzieli od fortecy, zowie się wał wewnętrzny, wał *communikacyi*; ktory tym mieyszy być powinien, im silniejza obleganych. Ta zaś strona wału ktora zasłania oboz od pola, zowie się wał zewnętrzny, wał *continuuacyi*; ktory tym więcej y tym mocniejza ufortyfikowany być powinien, im silniejza odcięty jest w nadziei obleganych.

Części składające wał circumwallacyi są trzy, co y szanцow samych fortec. Wymiar zaś tych części biorą terazniejszych wiewkow Wojennym z sławnego obleżenia *Sylwaduku* albo *Botanuku*, a z Niemieckaj

Hertogenbosch w Brabancyi leżącego. Z Francuska *Bisf-Le-Duc*, od Batawow. Ktorego circumwallacya ten miała wymiar.

| | | |
|---|-----------|--------|
| Szerokość dolna wału albo szanцу była stop | 7. | y poł. |
| Szerokość gorna stop | 4. | |
| Wyfokość wewnętrzna stop | 6. | |
| Wyfokość zewnętrzna stop | 5. | |
| Spadziłość zewnętrzna stop. | 3. | |
| Spadziłość wewnętrzna stopa | 1. | |
| Podnożka szerokość stop | 3. | |
| Podnożka wyfokość | połstopy. | |
| Szerokość brzegu fosy stop | 3. | |
| Szerokość gorna samey fosy stop. | 12. | |
| Spadziłość tak wewnętrzna iako y zewnętrzna fosy po stop. | 4. | |
| Głębokość fosy stop. | 3. | |
| Szerokość dna fosy stop. | 4. | |

A toli według exygencyi, wymiar tey circumwallacyi może się przyczynić lub zmniejszyć. Jako y Batawowie go przyczynili dowiedziawizy się o zbliżający odsiecz. Linia wału przechodzić niema długością swoją stop 750. ale między liniami szanцу, niby kortynami, wypuszczać potrzeba albo zupełne bastiony, lub pułkiężyce, Raweliny, kleszcze, rogi, korony, proporcjonalnego wymiaru do ortografii y ichnografii samey circumwallacyi.

Oprocz tych fortyfikacyi iako fortec tak y circumwallacyi zwy-
czayne są Polemikom y inne ku obronie służące wojenne struktury
z ziemi wysypáne. Jako to Reduty, gwiazdy, ksztele, batarie,
Aprosze.

O Redutach.

IV. Reduty albo Redukty iest fortyfikacya kwadratowa, albo czwor-
ścienna przydłuższa z ziemi wysypana nakształt ksztele kwa-
dratowego, tym tylko różna że bastyonow niema. Mieysce swoje
maią przy cyrcumwallacyi, Aproszach, aby kopiący aprosze mieli się
gdzie zachronić y bronić się obleżonym wycieczkę czyniącym. Kon-
strukcyja Reduktow iest ta. Jedney ścianie daie się długości na stop
48. albo 60. a naywięcey 73. J na tey ścianie formuie się lub dosko-
nały kwadrat, lub podługowaty. Wału albo szanцу.

Szerokość

| | | | |
|--------------------------------|-----|------|-----|
| Szerokość dolna jest na stop. | 14. | albo | 20. |
| Szerokość gorna jest na stop. | 4. | albo | 6. |
| Wyfokość wału jest na stop. | 8. | albo | 10. |
| Szerokość brzegu fosy na stop. | 2. | albo | 3. |
| Szerokość gorna fosy na stop. | 15. | albo | 24. |
| Głębokość fosy na stop. | 5. | albo | 6. |

O gwiazdach.

V. Gwiazda jest fortyfikacya z ziemi wysypana rogata, na kształt gwiazdy mocniejszy nad redukty, iż swemi rogami większe mają podobieństwo do bastyonów, ieden rog drugiego zobowiązuje bronić może. Miejsce swoje także mają przy circumwallacyi, Aproszach, przeprawach, &c. Fortyfikacya w gwiazdę bywa o czterech, lub pięciu, lub sześciu rogach, rzadko więcej.

Konstrukcyja czworograniſtey gwiazdy w ten ma być sposób. *mo.* Długość iedney linii odmierz na stop 48. albo 50. *2do.* Na tey ścianie wystaw doskonały kwadrat, drugie trzy ściany teyże długości przydawtzy, perpendykularnie z sobą się zykaiące. *3tio.* Wydziel na połowę iedną ścianę tego kwadratu. Na przykład jeżeli ściana jest długa na stop. 48. będziesz miał połowę ściany stop 24. *4to.* Z punktu tego przedziału iak się kończy stop 24. to jest ze środka linii kwadratu, spuść wewnątrz kwadratu perpendykularnie czwartą część długości tey połowicy ściany. Jako tu stop 6. Gdyż stop 6. jest czwarta część długości stop 24. *5to.* Z samych rogów kwadratu poprowadz linie proste do końca tey linii wewnątrz kwadratu spuszczoney. Toż uczyn z innemi trzema ścianami kwadratu: a mieć będziesz gwiazdę czworograniſtą.

Konstrukcyja pięćgraniſtey lub sześćgraniſtey gwiazdy w podobnyż ma być sposób. *mo.* Długości iedney linii odmierz na stop 48. mniej lub więcej, według proporcyy gwiazdy iak wielką mieć chcesz. *2do.* Na tey ścianie wystaw pięćścienną lub sześćścienną doskonałą figurę. To jest aby wszystkie tey ściany y kąty równe sobie były. *3tio.* Przedziel na połowę wszystkie ściany. Na przykład jeżeli długość ścian jest na stop 48. Połowa ściany będzie stop 24. *4to.* Ze środka tych ścian, to jest z tego przedziału, spuść perpendykularnie wewnątrz figury trzecią część długości połowicy tey ściany. Jako tu stop. 8.

Gdyż

Gdyż stop 8. iest trzecia część długości stop 24. *5to.* Z samych rogów figury poprowadz linie proste do końców tych linii perpendykularnych wewnątrz figury spuszczoonych. A mieć będziesz gwiazdę o pięciu lub sześciu rogach. Przydaj też Ortografią y ichnografią wału y fosy według wymiaru Reduktow: á mieć będziesz zupełną fortyfikacyą w gwiazdę.

O kásztelach pułbastyonowych.

VI. **W** cyrkumwallacyi lub innych wojennych okkurencyach w częstym są używaniu kásztele pułbastyonowe; to iest połowę tylko bastyonu w narożnikách swoich mające. Ktore lubo nie są tak obronne, iáko kásztele z zupełnemi bástyonámi; átołi połową pracy, zmudy czasu, y expens umnieyizaia. Takie kásztele figury się dają tryangulowey, lub czworgraniśtey, kwadratu doskonałego lub podługowatego. Konstrukcy kásztelow tryangulowowych lub kwadratowych w iedenże dzieie się sposob. *1mo.* Odmierz iednę ścianę długą ná stop nie mniej iák 120. Nie więcej iák stop 180. *2do* Ná tey ścianie wystaw doskonały tryangul, ábo kwadrat, o rownych ścianach y angulách. *3tio.* Wziyśtkie ściany podzel ná trzy części. Ná przykład ieżeli ściany są po stop 180. ná trzy części ie podzieliwszy, każda ze trzech części mieć będzie po stop 60. *4to.* Każdey ściany pociagniey trzecią częśćią swoiey długości. Jáko tu ná stop 60. która oznaczy linią głowy pułbastyonow. Zaczem każdej ściany długość będzie stop 240. *5to.* Szyie pułbastyonow po w zysłkich ścianach zabieraią trzecią część długości ściany; iáko tu po stop 60. *6to.* Skrzydła pułbastyonow zabieraią izotłą część długości ściany, to iest połowę szyi. Jáko tu stop 30. Tey tedy długości linie wystwione perpendykularnie przy swoich szyiach oznaczá skrzydła. *7mo.* Linią głowy złączywizy z skrzydłami linią prostą, staną fronty. Otaz kásztel pułbastyonowy tryangulowy lub kwadratowy, co do prynypalnych linii. Do ktorych przydávizy Ortografią y Ichnografią wału y fosy, według wymiaru czyli w tablicy danego pod liczbą XVI. Architektury wojenney, czyli tegoż co y Reduktow pod liczbą IV. Stánie zupełny kásztel pułbastyonowy.

Gdy zaś kásztel czworgraniśty ále podługowaty zakłádác by trzeba; to ściana krotka ma byc wydzielona ná trzy części, y dáliza według danego

danego sposobu nastąpić konstrukcyą. Czasem z iedney strony przy-
dłuższej, pułkastyony dwa nároźnie zkładają fortyfikacyą
nákształt Rogow. Z drugiej strony ściany przydłuższej dają się
kleśzeze, lub inna figura fortyfikacyi według exygencyi miejsca y
obrony dostateczney.

O batteryach.

VII. **B**attery jest struktura z ziemi wysypana, z ktorey działa rychtują
ku przeciwney stronie. Mozdzierze osadzaia Indzinierowie
do rzucania bomb, kul ogniſtych, karkassow &c. Konstrukcyą
Batteryi w ten się dzieie spoib. Jeżeli Batterya jest oppugnuiących?
ma się podsunąć pod forecę tak, aby działa y mozdzierze tym lepszy
skutek miały. Ná upátzonym tedy placu tej długości y szerokości
miejsce odmierzyć należy, ktoraby była proporcjonalna wielości dział.
Długość batteryi według wymiaru stop, oznaczy sama liczba dział.
Bo ponieważ działo od działá, odległe być powinno przynajmniey ná
12. stop, a pch. cznie od brzegow ná stop 6. Więc multiplikuiąc
liczbę dział przez 12. Summa z tąd wynikájąca oznaczy długość batte-
ryi ná stopy. Ná przykład będzie dział 10. te multiplikowane przez
12. stop odległości od siebie, summa 120. determinuje długość batteryi
ná stop 120. Szerokość Batteryi mieć będziesz, jeżeli do długości
dział y wozu przydasz najmniey stop 10. Gdyż po wystrzeleniu działó,
w stecz się wraca mniey więcey ná stop 10. Nad to jeżeli przydasz
stop najmniey 5. dla wolnego obelzcia y zátaczania ná swoje miejsca
dział. Summa z tąd wychodząca oznaczy liczbę stop szerokosci batteryi.
Płatczyzna batteryi tą stroną, w którą się rychtują działa, ma być
trochę spadziſta, aby łatwiey działá wystrzeleniem cofnięte, dały się
reiterować. Dla czego bywa, że tarcicami podłogę ścielą pod działá.
Ná brzegu batteryi pátrzącym ku nieprzyjacielowi dają się parápety
álbo iznícowanie. Szańcu szerokość zabierać ma blisko stop 15. wy-
tokłość stop 6. Okien ma być tyle w samym sząncu ile dział. Tu
bowiem mają swoją lokacyą. Szerokość wewnętrzna okien ná stop 2.
Szerokość zewnętrzna ná stop 4. dla wolniejszego ich rychtowania
w prawą lub lewą stronę. Miało iznícow częstokroć dają się kosze
z tozy plecione ziemią nápakowane, dla ich przenoszenia z działámi
z miejsca ná miejsce. Wewnątrz batteryi dają się miejsce dla prochu
armatnego,

armatnego, kul, bomb, y innych Indzinierskich instrumentow. Ktorą całą strukturę batteryi otacza fossa szeroka ná stop 8. głęboka ná stop 6. Zgoła tak obszerna, aby wybrana ziemia dostateczną mogła wysypać batteryą. Batterya dla mozdierz y nie potrzebuie okien, ani spadzi-
stości, ani tey obszerności. Gdyż mozdierz w ziemię się raczey ryie po wyrzeleniu.

O aproszach.

VIII. Aprofsze iest ukosne ku fortecy kopanie wewnątrzney fossy, oraz wysypowanie z teyże ziemi zewnątrznych szanćow, ktorými fossami mogliby oblegający co raz się zbliżać ku fortecy pod ostatnią iey fortyfikacją, oraz tak być zasłonieni od aproszowych szanćow, aby kopacze y aproszujący się żołnierz niemógł być widziany z fortecy, y strychowany czyli od dział, czyli z ręczney strzelby. To aproszowanie dzieie się w ten sposob. *mmo.* Ná 1000. mniej lub więcej stop od fortecy zaczynają kopać oblegający ukośną ku fortecy fossę z lewey ná przykład strony, coraz w prawą ku fortecy się zbliżając, a ziemię odsypując ku fortecy, któraby dostatecznie mogła kopających zasłonić. Gdy już do tego terminu przychodzi fossa, iż z iakiey części fortecy dają się widzieć kopacze, y prostą linią strychować z fortecy fossa, tedy ná tym terminie kończyć się powinna. A wśmym końcu fossy daie się Redukt, o ktorým pod liczbą IV. Mogący przynajmniej 200. ludzi zamknąć, do ktorego by mogli się reiterować kopacze, siebie y aproszow bronić przeciw wycieczce obleżonych.

zdo. Z tego reduktu z prawy w lewą stronę, inną ukośną fossę kopią, zbliżając się co raz ku fortecy, y ziemię ku niey odsypując. Gdy zaś do tego terminu przychodzi fossa, iż ná celu stawia koparczow obleżonym, tedy ná tym terminie stawia. A w iey końcu podobny redukt pierwszemu się daie. I tak co raz z lewey w prawą, y z prawey w lewą, poty się powtarzają ukosne fossy z swymi reduktami, poki pod samą fortyfikacją, dostateczną się nie podsuną oblegający.

zris. Szerokość dolna fossy daie się ná stop 6. szerokość gorna ná stop 12. mniej więcej. Zgoła taka, aby dostateczny szaniec mogła wysypać y redukty, ziemia z fossy wybrana. Podnożka szanću szerokość ma być ná 2. lub 3. stopy. Wysokość szanću ná stop 6. aby broniącego się żołnierza dostatecznie mógł zakryć.

40. Gdy

4to. Gdy już tak pod fortecę podstąpią oblegający, że się ukosne fosy więcej prowadzić nie dadzą. Tedy fosę prosto kopią ku iakię części fortecy, którą najsłabszą sądzą, z lewey y prawey strony wypawczy baterye, o których się rzekło pod liczbą VII. Z którychby y z fosz aproszowych naybliższych mogli oblegający usilnie strychować y bronić kontynuacyi tej prostej fosy. Ta fossa *Sappa* nazwana ma być głębsza nad fosy aproszowe, aby się mogła dać przykryć drzewem, gałęziami, darniem, &c. y ukryć od postrzału kopaczow.

5to. Gdy *Sappa* albo fossa przeidzie zewnetrzne fortyfikacye, szanice przedforteczne, całą inwencya dalsza oblegających na tym zawisła, aby przejść fosę pryncypalną. Jeżeli wodna jest, groblą przez nią iak nayusilniey y nayprędzey dając z materyi iaka się znaleźć może. Co raz nowe y bliższe baterye wysypując dla ruinowania wału y bastyonow, y z ręczney strzelby się odstrzelając.

6to. Po przebytey fosie zostaje albo po drabinach drzec się na wały, rozkopywać wał y bastiony, przez ruiny gwałtem ciskać się do fortecy. Albo miny podładować pod bastiony, onez wysadzać. Lub innym fortem, iaki tylko inwencya podać może, sztuką, lub oczywistym szturmem kusić się o dobyte fortecy. Do czego wżyskiego wykonania daleko sposobnieysza noc a niżeli dzień, który wżyskie procedery oblegających na oko pokazuje obleżonym.

Atoli tymi wieki na dobrze opatrzoną fortecę, y wiernego komendanta z twoim praesidium ledwo kiedy kto się odważy nątrzeć formalnym atakiem y szturmem. Więcej bombami, ognistemi kulami ruinując y paląc fortecę, przymuszają do Akkordu y kapitulacyi, gdy nadziei niemaż w odśieczy.

J N F O R M A C Y A II.

O bronieniu fortet.

IX. **O**brona fortet na tych zawisła regulach. 1mo. Jeżeli cokolwiek przyległego jest fortecy co by być mogło przelzkodą obleżonym, a pomocą oblegającym, wczelnie ma się uprzatnać. Jako to bliskie gory, lasy, przedmieścia. Co się znosić nie da, dostatecznie należy ufortyfikować. 2do. Części słabsze fortecy, do których łatwiej było być przystęp nieprzyjacielowi, zawczasu należy tak wewnetrzną iako y zewnetrzną fortyfikacyą umocnić. 3tio. Nieco zostawi-

zostawiwszy przysidium w fortecy, żołnierzem dostatecznym osadzić zewnętrzne fortyfikacye, poty ich broniąc, poki tylko można. Gdy zaś już bliskie niebezpieczeństwo ich utracenia, oneż rozwalić, czyli zporządzone mi na to minami. Gdyby można y z nieprzyacielem w nie wkraczającym. Czyli rozkopaniem, albo działami fortiecznymi zburzeniem. 4to. Gdy podstępnie nieprzyaciół pod fortecę, iak nayusilniej bliskiego przyępu mu bronić, wszelką jego circumwallacyą pśwować. Strzelaniem dział, wycieczkami obłężeniu y przeięciu pśłow przeszkadzać. 5to. Do czego służy aby kommandant miał wiernych szpiegow, informujących się o wszelkich obrotach nieprzyacielskich, jego siłach, gdzie się fortyfikuje naybardziej, zkąd aproszuje, aby mógł z tej strony usilniej się fortyfikować, przeciwne czynić aprosze, wycieczki, z ruiną przeciwnych aproszow, bateryi, dział zabierania, albo ich zágwozdzenia. Jednakże tak ostrożnie, aby się nie dał przerwąć od fortecy, y mógł być znieniekunłowany przy swoim reiterowaniu. 6to. Pilne ma mieć oko kommandant aby Oficerowie y garnizon w wszelkim wojennym rygorze, subiekcyi, iednostayney zgodzie, trzezwosci, czułości był zachowany. Wszelkich kointelligencyi mieszkanćow w fortecy z nieprzyacielem pilno przestrzegać. Aby fakcya y zdrada utratą fortecy niebyła. Czuyne zawiże szylwachy, warty rozporządzać. 7mo. Dostateczną amunicyą y prowiantem na długi czas miał opatrzoną fortecę. Luznych ludzi, niepotrzebnych, y dostateczney suficyencyi wyżywienia niemających, podeirzanych, zawniasu z fortecy alienować. Aby sam głód y choroby nieprzymusiły do poddania fortecy. 8vo. Pilno ma przestrzegać dostateczney y zdrowy dla siebie wody, aby od oblegających niebyła mu odebrana. 9no. Ma mieć pogotowiu wszelkie materyały do reparacyi fortecy, ieżeli by gdzie nieprzyaciół ią nadwerężył. Na przytlumienie bomb, ugálenie ognia dowodne sposoby. 10mo. Zmiarkowawszy dostatecznie niepodobieństwo oczywiste utrzymania fortecy, raczey ma z honorem swoim, garnizonu wolnym wyprowadzeniem, całością fortecy, akkordować, y z nieprzyacielem kapitulować, a niżeli uporczywie siebie fortecę y tyle ludzi stracić.

JNFORMA-

INFORMACYA TAKTYCZNA

O formowaniu obozu y szykowaniu woyska.

Tactica jest nauka matematyczna woienna podająca sposob, iako według reguł Geometrycznych ma się regularnie oboz formować, y w obozie woysko lokować z wygodnym y proporcjonalnym każdej partyi stanowiskiem. Taż nauka podaje sposoby szykowania woyska do batalii. Dawną Taktykę starodawnych wojowników Greków y Rzymian maż opisać od *Justa Lipsyusza, Eliana, Vegetyusza* y innych Historyków. Terazniejszych wieków Tactica od wielkich Wodzów praktykowana, y od Autorów zebrana ten tryb w sobie zamyka: oświadczenie dla woyska Autorementu Cudzoziemskiego.

INFORMACYA I.

O formowaniu obozu.

I. *Reguły uniwersalne służące do należytego formowania obozu.*

Reguła I. Mieysce obozowania iako naypożybniejszy być powinno. Do czego następujące służą kondycye, *imo.* Plac ma być proporcjonalny woysku aby się zupełnie, y wygodnie na nim mogło panieścić. *zdo.* Ma być odległy od gór y łańcuchów, które nieprzyjaciel opanowawszy, mógł by bardziej razić y niespodziane woysko. *J z góry* widzieć wszelkie obroty w obozie. *zto.* Ma być blisko dostateczney wody, tak dla ludzi iako y dla koni. Ktoreby nieprzyjaciel ani odiać ani zarazić trucizną nie mógł. Dla czego naywygodniejszy mieysce obozowania jest przy rzekach jeziorach. *4to.* W tym jednak ma być przeznaczenie, aby mieysce nie było tak niskie, aby przekopana rzeka, lub grobla od sławow przez nieprzyjacielską zdradę, całego niezałaza obozu. *5to.* Mieysce ma być takie, ktoreby w pastwiska, drwa obfitować mogło. A oświadczenie żeby anię było zdrową y wodę, aby woysko choroby iakiey niezarwało. *6to.* Takie mieysce obrać należy, ktoreby samym położeniem swoim iako naylepiej ubezpieczyło całe woysko od nieprzyjaciela,

przyjaciela, y sposobne było do cyrkumwallacyi. osobliwie gdy na dłuższy czas obozować na jednym miejscu trzeba w bliskości nieprzyjaciela.

Reguła II. Ponieważ obozowanie w samej rzeczy jest wyznaczenie y wydzielenie kwater całemu wojsku, dla czego obozny powinien mieć rejestr całego wojska, siła się go znajduje y iakiego autoramentu. Ma wiedzieć iaka kwatery gdzie y komu należy w obozie. 1mo. Pryncypalna ma być kwatery dla generalnego Wodza. 2do. Osobne kwatery miejsce dla różnego autoramentu dopieroż nacyi wojska. 3tio. Inne miejsce dla piechoty, inne dla jazdy. Kwatery dla tych samych rozporządzone według wielości Regimentow y Rot, Pułkow y chorągwi. 4to. Miejsce dla dział, prochu, kul, y całej amunicyi przy ktorej ma być lokowany General artyleryi. 5to. Miejsce dla wozow y luznych ludzi. 6to. Miejsce dla magazynu y proviantow wszelkich. Dla ktorych aby proporcjonalne wydzielit kwatery, obozowy stanowniczy, ma mieć nie tylko z rejestrowane całej wojsko, ale wiedzieć powinien siła miejsca ktora rota albo Chorągiew zabierać powinna. Tak bowiem łatwo y miejsce zmierzku sposobne do obozowania, y proporcjonalny uczyni tegoż miejsca wydziel na kwatery całemu wojsku. Osobliwie gdy w kupie wojsko obozować trzeba dla bliskiego nieprzyjaciela.

Obozowanie. Piechoty.

II. Dla jednej rot piechoty ze 100. ludzi złożonej stanowisko w zotuz liczyć powinno stop 300. w szerz stop 30. Ktorego miejsca powinna być ta exdywizya. 1mo. Dla samych piechurów dać się wzdłuż stop 200. w szerz stop 30. Ta szerokość dziel się na trzy części, jedną szredną a dwie pobocznie. Szrednia zabiera szerokości stop 10. y dać ulicę. Pobocznie zabierają ta że po stop 10. na szatki piechurów. 2do. Na jednym końcu u szatki odstąpiwszy na stop 20. dla wolnego prześcia, dać się miejsce dla kapitana długie na stop 40, szerokie na stop 30. 3tio. Na drugim końcu Szatki w jednej linii całego podługzennego kwadratu, odstąpiwszy także na stop 20. dla wolnego prześcia, dać się miejsce dla bazaru albo garkuchni długie na stop 20. szerokie na stop 30. 4to. Dystrybucja szatki piechurowych jest ta. Szerokość ich zawsze jest stop 10. Długość mniejsza lub większa gdy pojedynczą albo po dwóch ma w nich koczować. Wszystkich szatki rot długość zawsze

jest stop 200. Gdy tedy większa się liczba znajduje piechurów nad 100. nieprzyczynia się wzdłuż miejsca; ale tylko w szerz. Dając drugą ulicę szeroką stop 10. y trzeci rząd szatańszów szeroki stop 10. Kwatera też kapitańska z iednego rogu; a z drugiego garkuchnia rozszerza się według szerokości szatańszów na stop 50. 5to. Szatańszów weszcia wżyskie są z ulicy. Chorążego y iego namiestnika szatańsze mają miejsce na samym rogu weszciem obrocone ku kwaterze kapitańskiej. Na drugim zaś rogu Under Officyerów szatańsze, także weszciem obrocone ku garkuchni.

Wiedziawizy wymiar obózowania iedney rot y piechoty złożoney ze 100. ludzi mniej więcej, łatwa być może exdywizya miejsca y lokacya całego Regimentu na przykład z 1000. ludzi złożonego, to jest z 10. rot; w ktorey każdej po 100. ludzi się znajduje. Tak bowiem powinna być regimentu lokacya. 1mo. Po prawey y po lewey stronie po pięć rot swoje mają mieć miejsce. Dla każdej rot dając placu wzdłuż po stop 300. w szerz po stop 30. Ktorey długości stop 200. dla każdej rot y ma poić. Dla kapitana z iednego końca stop 40 zostawiwszy stop 20. wolnego przesćcia od szatańszów. Dla garkuchni z drugiego końca stop 20; zostawiwszy także stop 20. wolnego przesćcia od szatańszów. Między stanowiskiem iedney y drugiej poboczney rot dacie się wolnego placu dla zatytku po stop 8. 2do. W posrodku tych rot, szerokosc placu powinna liczyć stop 60. Długość zaś zawsze iednakowa stop 300. Z tey długości w posrod kwater kapitańskich, kwatera szeroka stop 60. długa stop 40. jest dla Generała Regimentu. Po tey kwaterze, wolnego placu jest stop 20. Po nim długości na stop 200. w posrod szatańszów całego regimentu; w ktorey mieścić się powinni inni Officyerowie, kancelarya, fuszerowie, wozy y bagaze. Reszta stop 20. bierze plac wolny. Kuchnia zaś Generalska między garkuchniami także stop 20. Zaczem cały Regiment 1000. ludzi mający, wzdłuż nie więcej zabiera placu tylko stop 300. W szerz zabiera placu stop 440.

Wiedząc tedy Oboźny siła się Regimentow Piechoty znajduje; łatwo całej Infanteryi plac determinować może, każdemu proporcycyonalne naznaczając miejsce.

Obozowanie Iazdy.

III. Dla iedney Chorągwi cudzoziemskiego Autóramentu stopkonney dacie się

dáie się stánowisko wzdłuż ná stop 300. iáko y dla piechoty. W szerz zaś ná stop 70. ktorego plácu táka iest exdywizya. *mo.* Dla Dragonii dáie się wzdłuż stop 200. W szerz stop 70. Tey samey szerokości stop 10. z kráiu samego po prawey ręce dáie się szatálzom dla ludzi 50. Drugie stop 10. dla koni. A w polrodku między linią szatálzow y liniey stáini ulica szeroka ná stop 5. Táke z drugiego kráiu po lewey ręce dla innych ludzi 50. stop 10. Drugie stop 10. dla koni. W polrodku między linią szatálzow y stáini ulica ná stop 5. Między dwiema liniami stáini ulica ná stop 20. do wyprowadzania y wprowadzania koni y wyrzucania gnoiú. *zdo.* Z iednego rogu dáie się kwátera dla Poruczniká szeroka ná stop 70. długa ná stop 40. *zto.* Z drugiego rogu garkuchnia szeroka ná stop 70. długa ná stop 20. *zto.* Między garkuchnią z iednego końca, z drugiego między kwáterą Porucznika, á kwáterami Dragonii idą ulice szerokie ná stop 20. *zto.* Exdywizya szatálzow dla Dragonii ták áz iáka y dla Piechoty. Chooby niebyła kompletowana chorągiew do sta koni przecięz w obozie tylez plácu zábiera. Gdyby była nad stop koni, długości stánowiska się nie przyczynia, Ale tylko w szerz stop 45. Z których dla ulicy gnoiowey dáie się stop 20. dla koni stop 10. dla szatálzow stop 10. dla uliczki między szatálzami y stáinami stop 5. Z obadwu táke rogów przyczynia się w szerz ták kwátery Porucznikowskiey iáko y garkuchni ná stop 45. Wiedziawszy tedy stá się Chorągwi znaydąc w pułku, łatwo dla całego pułku wymierzyć stánowisko, každy Chorągwi dając po 300. stop wzdłuż, á po 70. w szerz. Między zes chorągwami dla ulicy w szerz stop 20. A zaczym y dla wlystkiey iázdy woyska, wiedziawszy stá pułkow iliczy kawálerya.

Obozowanie Ammunicyi.

IV. Dla całego ze wszelką ammunicyą cekauzu obozowego dáie się plácu w szerz stop 480. wzdłuż stop 300. Z tego plácu *mo.* w samym stroku dáie się kwátera dla Generála Artyleryi szeroka stop 100. długa stop 140. *zto.* odstąpiwszy w szerz plácu, ná stop 20. z prawey y lewey strony dla ulic. Dają się dwie kwátery szerokie ná stop 50. długie ná stop 140. dla Indzinierow Pułkarszow y innych do Indzinieriy i należących Rzemieśników. *zto.* Odstąpiwszy znowu w szerz ná stop 20. z prawey y lewey strony dla ulic. Dają się drugie
dwie

dwie kwatery szerokie ná stop 50. długie ná stop 140. [dla] służących. 4to. Po samych bokách w szerz plácu dáie się stop po 50. z obudwu stron, w zdłuż po stop 300. Dla żołnierzy przy ammunicyi będących. 5to. W tyle kwáter Judzinierow, Pufzkarzow, y innych służących, zostáwiwszy w zdłuż plácu, ná stop 20. dla ulicy, dáie się z iedney strony mieysce dla armat szerokie ná stop 120. długie ná stop 140. Z drugiey strony mieysce dla prochu kul y inney ammunicyi, także szerokie ná stop 120. długie ná stop 140. Między którymi zostáie wolny plác szeroki ná stop 140. y długi także ná stop 140. dla wtaczania wytaczania dział, y koni.

Obozowanie generalnego Wodza.

V. Dla Feldmarszałka álbo generalnego wodza całego woyska stánowisko w zdłuż bierze stop 300. W szerz stop naywięcey 600. Ktorego dystrybuta iest ta. 1mo. Z obudwu bokow odcina się szerokości po stop 100. całej długości ná stop 300. A wżatyłku szerokości stop 400. długości stop 30. dla koni, wozow, y służących. 2do. Odstąpiwszy z prawey y lewey ręki szerokości ná stop 50. á długości ná stop 27. dla ulic. Trzy ściány składaia kwatery Officyerow szerokie ná stop 40. długie ná stop 30. wżyskie odległe od siebie po stop 25. dla uformowania ulic. 3tio. W samym izrodku zabiera resztę plácu kwatery generalnego wodza.

Obozowanie wozow, ludzi luznych, y publicznego rynku.

VI. Dla wozow y luznych ludzi stánowisko bierze długości stop 300. szerokości mieysca według liczby wozow. Dla każdego wozu y zkońmi ráchuie się w szerz stop 18. W zdłuż stop 12. Wżyskie wozy stawiają w poprzek przy sobie dwiema rzędami, tyłem do siebie. Z obudwu stron dáie się ulicą szeroka stop 24. dla wolnego wtaczania y wytaczania wozow. Zaczym wiedząc liczbę wozow, łatwo determinować wymiar dla wżyskich wozow, koni y luznych ludzi.

Poniewaz Oboz woyskowy iest ná kłztał miáłta regularnego zamykającego regularne ułożenie kámienic, ulic, y rynku publicznego. Zaczym ná ten modelusz stánować się ma y obozowisko woyska. Do czego służy przereczona dystrybuta wżyskich części woyska. Dla formowania

formowania zaś rynku publicznego, gdzie y obwach generalny ma swoje miejsce. Według mnieyszey lub więkſzey liczby woyska dąie ſię proporcjonalny rynek. Poſpolicie w zdłuż bierze ſtop 300. w ſzerz ſtop 400.

Z tego tedy wymiaru dla partykularnych rot y regimentow, chorągwi y pułkow ſtanowiſką, łatwo zmiarkować może obożny czy iakię miejsce ktore obić może woysko. J iaka ma być lokacya całego woyska z proporcjonalną dystrybutą kwáter dla wſzyſkich partyi.

Obozowanie ieżeli ná krotki czas ma trwać, y niebezpieczeńſtwa nie maſz od bliſkiego nieprzyaciela, żadney nie miewa cyrkumwallacyi. Jeżeli ná czas dłuższy, á oſobliwie gdy bliſki nieprzyaciel, álbow obleżeniu iakiey fortecy, dąie ſię cyrkumwallacya według exygencyi, mnieysza lub więkſza. Dla mnieyszey ná iaki czas krotki doſć ieſt foſſy ſzerokoſci ná ſtop 6. głębokoſci ná ſtop 3. á ſzańcu takiego, ná iaki może wystarczyć ziemia z foſſy wybrana. Dla cyrkumwallacyi zaś formalney wymiar maſz opiſany w Inſormacy Polemiczney pod liczbą III.

Ten ieſt poſpolity tryb obozowania woyska Autoramentu cudzoziemskiego. Atoli według zwyczaju ktorego narodu, y upodobania Wodza mienic ſię może: ſtojąc ſię do różnicy woyska.

J N F O R M A C Y A II.

O ſzykowaniu woyska.

Uſzykowanie woyska zawieſſo ná należytym rozłożeniu wſzyſkich iego części. Aby każda w przywoym ſie bie mieyſcu ſtojąc, y w doſkonatym ſzyku, mogła według ordynanſu ſobie danego, poſtepować, w tę álbo owę figurę ſię formować, ná nieprzyaciela nacierać, jedna drugą ſekundować, bez przeſzkody y zámietzania jedney z drugą. Ktore roſtropne rozporządzenie woyska, tyle do zwycięſtwa pomaga, że y w małej kwocie dąleko licznieyszego nieprzyaciela przekonać może w złym paracie będącego.

Reguł uniwerſalnych w ſzykowaniu woyska trudno ſtanowić. Gdyż do cyrkumſtancyi mieyſca, autoramentu woyska, ſpoſobu wojowania ktorego narodu, á oſobliwie procederu, obrotow, y lokacyi nieprzyaciela akkommodować ſię powinno. Co wſzyſtko zawieſſo od długiey experyencyi wodza w rzeczach wojennych, przezornoſci y

czu
zdy
for
czy
tak
lok
zo
ſu
dz
ſzk
cz
aſ
ot
re
ſku
re
zie
ſtr
nie
án
ſw
ma
for
lu
in
no
ma
oc
do
lu
cz
w
ni
y
a

czuiney a uczefney dyspozycyi. Atoli te w poſpolitoſci Wodz ká-
zdy má mieć przeſtrogi.

VII. *mo.* Ma być od ſpiegów ſobie wiernych y rzetelnych in-
formowany o wszelkich obrotách nieprzyacielskich. Z ktorey ſtrony,
czyli z iedney czyli z wielu ſię zbliża? *zdo.* Ma mieć wiadome ſiły
tak iazdy iáko y piechoty, y ammunicyi przeciwney. W iákiey ieſt
lokácii mieyſca, w iákim ſzyku y porządku? Jákiego Autoramentu
żołnierz w korpuſie, lewym y prawym ſkrzydłe? ktora część ſzyku
ſiabiſza ktora ſilnieyſza? Co ma za rády? Jeżeli iákich nie ma zaſa-
dzek, zdrady? *Sc.* *zto.* Uważyć ma wſzyſtkie pomocy y prze-
ſzkody, ktore okázyą być mogą wygraney álbo przegraney. Z okoli-
cznoſci zprzysięgających, ieſt naypierwſze mieyſce ſpoſobne, ktoreby
aſſiekurowało tył y boki woýſka. Aby od nieprzyaciela nie było
otroczone. J w przypadku ſpoſobne było do reiterowania ſię obronną
ręką. Drugi ieſt czas: áby áni ſłońce áni wiatr nie był w oczy woý-
ſku. Gdyż blaſk ſłońca, przy wypogodzonym Niebie ſobą ſamym y
reperkuſſią od polerownego oręża, raziłby oczy. Tuman teſz tak od
ziemnego prochu, iáko y dym z prochu armatnego álbo ręczney
ſtrzelby cáleby ſiepił. Záczyń lepiejby ná taką niepogodę nárazić
nieprzyaciela. *4to.* Nigdy zuchwale ſwoim ſiłom nie ma dufać,
áni gardzić nieprzyacielem. Ale zówſze oſtrożnie ma wodz poſtępować
ſwoie ſiły mierkując przeciwnemi. W obozie ſwoim oczywiſcie nie
ma, atakować nieprzyaciela. Chyba nieſpodzianie, z iákim woiennym
fortelem. Gdyż taki atak álbo ſię nieudáie, álbo z wielką ſwoich
ludzi ſtratą. *5to.* Nieprzyaciela podjazdami ile może, ma pierwey
inkwietować y ſtráſzyć: áby nieſpániecm, niewygoda uſtawieczney czui-
noſci, tak znużony, oſłabiał. *6to.* W ſwoich zamyſłách y rádach
ma być bardzo ſekretny, kontyliarzow mieć bardzo wiernych. Gdyż
odkryte tájemnice woienne gdy wiedzieć będą y woznicę, łatwo ſię
donieſć mogą do nieprzyaciela. *7mo.* Wſzyſtkie magazony, wozy,
luźnych ludzi, ma lokować w odwodzie, álbo w obozowiſku zdoſtate-
czną ich obroną. Aby pod czas utarczki ubieżone, w ręce przeci-
wne ſię nie doſtały. *8mo.* Wydział wſzykowaniu woýſka te zwyczaj-
nie zamyka części. Samo *Corpus* woýſka, to ieſt część ſzrednią y
y naypotężnieyſzą, w ktorey ſam wodz ſię lokuie. Front woýſka,
álbo pierwiſz stráž. Tył woýſka álbo zadnią stráž. Prawe y lewe

skrzydło woyska, to jest pobocznie części, samego korpusu. Rogi frontu, albo pierwszey straży pobocznie szyki. *500.* W samey potyczce wódz bez wszelkiego zapalenia ogniem wojennym, albo zdiecia boiaznią trwogi, ma mieć naywiększą na ten czas prezencyą, przezorność, radę: po gotowiu w wszelkim przypadku. Rozporządzonych kuryerow, aby czego okiem sam nie doirzy; miał wszelkich procederow potyczki doskonałą relacyą. Aby ieżeli ktora część słabieie, wczesnie ią posilkował. Tam y tak przezorne dawał ordynanse, ktoreby wszystkie części woyska sekundować mogły, a nieprzyziacielskie szyki wzięły. *900.* Gdyby widział słabiejące woyska swego sily, że potencji przeciwney wytrzymać daley niepodobna. Ma w dobrym porządku się reiterować: czyli do swego obozowiska, czyli do iakiego fortelu, za ktorymby, bez znaczney zguby ludzi swoich; mógł woysko salwować. *1000.* Gdyby zaś nieprzyziaciel z placu ustepował, y tył podawał, niepowinien się bez porządku za nim zapędzać. Ani pozwalać nieporządnego rabunku korzyści. Gdyż częstokroć chciwa pogoń y iakoma korzyść: o szwank przyprawia nieroztropnych zwycięscow.

VII. Do szykowania woyska należy wiedzieć tak Wodzowi iako y partykularnym Officyerom, siła woyska iakie mieysce obiać może? Albo iakiego potrzebuie mieysca ktora kwota y partya? Jle mieysca ktory żołnierz w szyku zabierać powinien? Jakim sposobem w tę albo owę figurę w momencie prawie iaką część woyska uszykować? To w linia, to w tryanguł; to w kwadrat; lub imą wielościenną figurę. Jak według potrzeby wojenney iedną figurę w drugą przemienić? W czym wszystkim iako kommanderujący Officyer, tak kommanderowany żołnierz zawczasu mabyć cwiczony. Aby w okazyi za iednym rozkazem mógł tę albo owę figurę z siebie uformować. W samym szyku, linia frontu, albo czoła, ktora jest oraz linia szerokości szyku, jest ta linia; w ktorey ieden żołnierz z drugim o bok stoi. Linia boku, ktora jest oraz linia długości szyku, jest ta linia w ktory ieden żołnierz tył drugiego swoim frontem trzyma. W szykowaniu woyska według niektórych Woioownikow ten jest wymiar. Pikietnikowi albo kopiiownikowi iednemu w linii frontu albo w sierz, dają stop 3. W linii boku albo w zdłuż dają stop 7. Muszkietyerowi iednemu w linii frontu stop 3. W linii boku stop 5. Piezemu w linii frontu stop 3. W linii boku stop 4. Jani generalnie

każdey

każdey armatury jednemu żołnierzowi ten uniwersalny y przedsy-
dają wymiar. W linii frontu dwa zwyczajne kroki. W linii boku
cztery kroki.

VIII. W szykowaniu woyska gdyby Wódz chciał wiedzieć siłą
mieysca zabierze która partya. Na przykład iak obszernego placu
potrzebuie 10000. Według Arytmetyki tak powinien postąpić.
imo. Przez dwa kroki, które jeden żołnierz w linii frontu zabiera,
niech multiplikuje 4. kroki, które tenże żołnierz zabierać powinien
w linii boku. Summa wyniknie 8. *zde.* Przez tę liczbę 8. Oznac-
zającą kroki kwadratowe jednego żołnierza, niech multiplikuje
liczbę żołnierzy, to jest 10000. Summa wyniknie 80000. Oznacza-
jąca plac dla 10000. woyska. Jż w sobie takowy plac powinien zamy-
kać krokow kwadratowych 80000.

IX. Gdyby zaś opak chciał kto wiedzieć siłą woyska potrzebuie
iaki plac? Na przykład plac zamykający krokow kwadratowych 10000.
ile liczyc ma żołnierzy w szyku swoim? Ma tak postąpić. Niech
przez liczbę 8. oznaczającą wymiar krokow kwadratowych dla jedne-
go żołnierza uczyni dywizyą placu, to jest 10000. krokow kwadrato-
wych. *Quotus* albo liczba z dywizyi wychodząca oznaczy liczbę
żołnierzy potrzebnych do zastąpienia szykiem swoim takiego placu.
Jako tu plac 10000. krokow kwadratowych wynoszący potrzebuie żo-
łnierzy 1250.

X. Gdyby kto mając pewną liczbę partyi woyska, albo Regimentu:
na przykład w Regimentie mając ludzi 1200. determinował ich tak
uszykować aby w każdej linii frontu stąnęło po 50. ludzi. A chciał
wiedzieć siłą mieć będzie lini frontu? A ztym siłą żołnierzy zabie-
rze linia boku? Niech liczby żołnierzy to jest 1200. uczyni dywizyą
przez liczbę linii frontu to jest 50. *Quotus* albo liczba z dywizyi
wychodząca oznaczy liczbę wszystkich linii frontu, y liczbę żołnierzy
w jednej linii boku. Jaka tu wychodzi liczba 24. Wiedzieć tedy
będzie że linia frontu zabierając ludzi po 50. wyniesie takich linii 24.
A za tym że stawiąc w boczney linii żołnierzy 24. Cały Regiment
mieć będzie uszykowany według intencji.

XI. Gdyby kto mając pewną liczbę żołnierzy na przykład w Re-
gimencie ludzi 1400. determinował mieć lini frontu 12 chciał tylko
wiedzieć siłą mu wyidzie żołnierzy na każdą linią frontu. Niech liczby

żołnierzy to jest 1400. uczyni dywizyą przez liczbę linii frontu, to jest 12. *Quotus* albo liczba z dywizyi wychodząca oznaczy liczbę żołnierzy na każdą linią frontu. Jaka tu: jest 116. y reszta żołnierzy 8. Wiedzieć tedy będzie ze z 1400. ludzi na każdą linią frontu wynidzie ludzi 116, a luźnych zostanie się 8. Więc stawiając w linii frontu po 116. ludzi w linii boku po 12. ludzi, cały regiment będzie uszykowany według intencji.

XII. Gdyby kto mając intencyą uszykować jaką część woyska w pewną kwotę linii frontu, y linii boku. Na przykład determinując linii frontu 12. w jedną linią frontu licząc po 140. Chciał wiedzieć siła mu wyidzie ludzi na taki szyk kwadratowy. Niech liczbę linii frontu multiplikuje przez liczbę ludzi jedney linii frontu: to jest 12. przez 140. Summa wynikająca 1680. oznaczy liczbę ludzi na taką figurę szyku.

XIII. Gdyby kto mając pewną liczbę ludzi chciał ich w doskonały kwadrat uszykować. To jest w tę czworścienneą figurę, ktoraby tyleż ludzi liczył w linii frontu, co y w linii boku. Niech z liczby naznaczoney ludzi wyrachuje liczbę jedney ściany kwadratowey, według Arytmetyki nazwaną *Radix quadrata*. To jest taką liczbę, ktoraby przez siebie multiplikowana nąznaczoną liczbę w summie wyniosła. Ta tedy liczba jedney ściany kwadratowey, albo iey bliska, oznaczy ile ludzi ma wchodzić w linią frontu y boku. Ze zaś przytrudniejszy jest wyrachowania Arytmetycznego sposób z nąznaczoney liczby, ściany kwadratowey. Więc kładę tablicę liczby kwadratowey zacząwszy od liczby 4. aż do liczby 724. Ktorey liczby kwadratowey w niższym rzędzie położoney, sciana kwadratowa jest w wyższym rzędzie. Chcąc tedy na przykład ludzi 100. w kwadrat uszykować: okazuje liczba wyższa 10. nad liczbą 100. położona, iż ma się lokować tak w linii frontu, iako y w linii boku po ludzi 10. Chcąc zaś ludzi 81. w kwadrat uszykować: okazuje wyższa liczba 9. nad 81. położona, iż ma się lokować tak w linii frontu iako y linii boku po 9. żołnierzy. Chcąc 361. ludzi w kwadrat, uszykować: okazuje wyższa liczba 19. Jż ma się lokować tak w linii fortu iako y boku po 19. żołnierzy. Inne zaś liczby mnieysze nad 784. w tej tablicy niepołożone, nie są liczbami kwadratowe. Zaczem co nad to się w iakiey liczbie zamyka nad blisko kwadratową, w relacie luźnych ludzi albo innego szyku poise ma. Ktoby.

Ktoby zaś większey liczby kwadratowey, znaleźć chciał liczbę ściany iedney kwadratowey, y nad 28. zkoncypować dalszą tablicę. Niech liczbę 29. multiplikuje przez 29. liczbę 30. przez 30. y tak daley, ta liczba ścian kwadratowych oznaczy liczbę całego kwadratowego sztyku.

| Sciana kwadratu. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sąm kwadrat. | 4. | 9. | 16. | 25. | 36. | 49. | 64. | 81. | 100. |
| Sciana kwadratu. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | 18. | 19. |
| Sąm kwadrat. | 121. | 144. | 169. | 196. | 225. | 256. | 289. | 324. | 361. |
| Sciana kwadratu. | 20. | 21. | 22. | 23. | 24. | 25. | 26. | 27. | 28. |
| Sąm kwadrat. | 400. | 441. | 484. | 529. | 576. | 625. | 676. | 729. | 784. |

Jnne reguły sztykowania woyska w tę albo owę figurę, tey albo inney liczby ludzi, ná takim lub innym plácu, zawisły od Arytmetyki. W ktorey należycie wydoskonalony bydz powinien każdy kommenda iáką mający.

INFORMA-

J N F O R M A C Y A S T A T Y S T Y C Z N A !

O wojnie, y woennym trybie.

Ponieważ woja nieślusźnie zącżęta, albo niegodziwym trybem prowadzona raczy rozboiem y tyrannią niż woja, zwacby się powinna. Więc aby prawem natury Boskim y ludzkim się regulowała, służą do tego niektore uniwersalne pryncypia podane czyli z wyrokow Piśma S. czyli Kościelnych Doktorow SS. czyli Statystow.

I. **W**oia czyli pokoi chwalebniejszy? Pokoi zalecają następujące racye. Jż iako pokoi, spoczynek wieczny, uwolnienie od rebellii passyi, chumorow przeciwnych sobie, kwalitacyw nieprzyiaznych, iest Niebieskie człowieka błogosławieństwo. Tak ziemski Rai, pokoi. Dla tego Matt. 5. od Chrystusa, między błogosławionych poczytani, ktorzy są Spokoini, albowiem oni Synami Boskimi będą nazywani. Zyczył Seneka aby zpomiedzy ludzi dwa słowa tylko z nieść, to iest: *Moie, twoie.* A Niebo na ziemi będzie. W Pokoiu według Horodora Synowie, wnucy, Prawnucy grzebią Oycow y dziadow swoich. W wojnie Oycowie y Dziadowie Synow y Wnukow. Lubo Woioownik Annibal, a przecię to iego u Liwulza zdane. Lepszy pewny pokoi, a niżeli w nadziei zwycięstwo. Pokoi albo woia? w rękach ludzkich, zwycięstwo w Boskich. Co długą pracą przez lat wiele przysposabia fortuny pokoi, to iedna przelko niszczy woyna. Piękny w tey materii iest sens Roterodama. Jako niektore leczenia sposoby są cięższe nad samę chorobę. Jżei czasem umrzec, niż tak być leczonym. Na przykład rżnięciem ręki lub nogi. Tak lepszy pokoi choc z mniejszą krzywdą, a niżeli z nieoszacowaną szkoda woia. Dla czego sławny Wodz Scipio mawiał. Wolę iednego Syna Jczyzny życie, a niżeli śmierć tysięcy nieprzyjaciół. Chwałbu by byby powinien ten przykład S. Bernarda już umierającego zostawiony w testamencie swoim uczniom.

*Nullum turbari, discordes paciscavi,
Latus sustinui, Nec mihi complacui.*

Pięknie

Pięknie Baprista Mantuanus zalecił pokoi.

Pax plenum virtutis opus, pax summa laborum

Pax belli exacti pretium est, pretiumq; pericli.

Sidera pace vigent, consistunt terrea pace.

Nil placidum est sine pace Deo, nec munus ad aram.

J Sylius.

Pax optima rerum,

Quas homini novisse datum est. Pax una triumphis.

Innumeris potior Pax custodire salutem,

Et cives equare potens.

Zwoiny pochodzące szkody y złe skutki liczą się te. Według Tacyta.

Niewinni z winnemi zarówno giną. Sprawiedliwość, umiętność, porządek y wszelka cnota, którą państwa stoja, cierpi niewola.

Według Piliusza: iako smoki wysysając krew z słonow, y siebie razem gubią. Tak wojujące strony, krew cudzą y swoją tocząc zobopulnie giną.

Według Cycerona: Na wojnie same zbrodnie są niebezpieczeństwo w zamian idą. Wszystkie kryminaty serce y siły biorąc, innę męstwa, cnoty noszą. Tym odważniejszy: iż miecz karcowski na ich karki zaostrzony, wydarwszy, onymże niewinnych wojują, y pożyrają. Gdy Anty-

stenesowi uczyniono relacyą iż wielu ubóstwa od miecza y głodu pod czas wojny zginęło. Odpowiedział: J owszem więcej ubogich się namnożyło, a upeniło bogatych.

Dla czego konkluduje Seneca. Mniey zdoła naturę ludzką oręże, która ile z siebie bezbronna od Boga stworzona. Nie rogata iak woł, nie zębata iak dzik albo wilk, nie drapieżna pazurami iak lew albo niedźwiedź.

Godna uwagi Erasma Roterodamsa reflexya o wojnach tych wieków. Wojujemy usławicznie.

Narod z Narodem, Państwo z Państwem, Monarcha z Monarchą, co gorsza krew ze krwią, a co najgorsza Chryścianin z Chryścianinem walczy. Oślepoto rozumu ludzkiego! Nikt temu się nie dziwuie, nikt nie gani. Wielu y owszem panegiryzuje; piekielną zawziętość, Świętą krzci wojną, y dość zawzięte y chciwe serca, bardziey iątrzy.

Zabawa teraz wojennych ludzi; miasta, miasteczka, wsi burzy y pali, dwory y domy naiezdzać, Kościoły łupić, poćierać gwałcić, to psować, czego wydarwszy zabrać niemożna.

Te są zaszczuty woiny nikomu niepomoc, wielu szkodzą bez względu na Sędziego Boga. Niedbać na prawa ani Boskie ani ludzkie.

Piękny w tey materyi jest list Ludowika Vives pisany do Henryka osmego Krola Angielskiego. Woina nie ma być

furtura

Pięknie

łátwo zaczynana, áni 'pewny pokóí za niepewną wiktoryą zamieniany. W niczym tak doskonała deliberacya, iáko w wojnie, potrzebna, w ktorej dość raz zerzesz. Żadna nie jest tak szczęśliwa wojna, iáko pokóí choć z nieiáką krzywdą. Wszikąwszy ná szalą fatygi, expensa, wyniszczenie obcych y własnych poddanych, krwi rozlanie &c. Zaczęto wojnę łátwo, skóńczył nie jest twojej woli. Początek w twoich rękach, skutek w Boskich. Jáko gdy grasz w karky lub faryng. Wielu zálowało choć niby sprawiedliwie y szczęśliwie zaczętej wojny. Żadna nie jest niebezpieczniejsza Rzeczpospolita, nád tę, która porywczá jest do oręża. Doznały tego Ateny. Od Persów ogniem y mieczem zburzone. Od Lacedaemonczyków dysarmowane y w niewolę podbite. Od Filippa od Mitrydatesa złupione. Ná ostatek od Sylli zniszczone. Rzymow wojenny tej nieszczęśliwej alternacie podlegał, jż od Porfery obłożony, od Tacyusza zwojowany, od Francuzów spalony, od Annibala zkolátany, wreszcie domową upadł wojną. Rzeczysz; orężem y wojną rodzi się y rośnie Państwo. Ale iáż y ginie. Mniej pod czas z pokóiem wáły. Ale więcej pożytku y bezpieczeństwa. Niechcesz nie swego strácić niepragnięć cudzego. Równie niebezpieczna, mocnego lub słabego záczeptać. Bo nikt nie jest tak słaby áby szkodził niemógl. &c.

II. Za wojną krzesza te racye. Jż według Sallustyusza, Plutarcha: Tak publicznego iáko y prywatnego szczęścia iowencyą jest wojna. Czego prawem y perswazyą windykować nie można, odda co twego y z prawizyą oręze. Wojna sprawiedliwość w Monarchach utrzymuje, charych poniża, tyrannów ukraca. Według Emiliusza: pokóí jest syn wojny. Niech się pokóiem nie spodziewa od pogranicznicy potemi, ktorej Mars w swoich granicach nie utrzymuje. A iáko uważa Lówiusz y Wegecyusz. Wojna męstwa y odwagi uczy, pokóí gnuśności. Przymusza do sprawiedliwości, praw zachowania, uskramia dysensyje, rebellie, zachwaleń poddanych. Młodzież poleruje. Dla tego Scipio, gdy w Senacie Rzymskim deliberowano o zburzeniu Kartaginy tą się zprzeciwiał racya. Wiele ná tym należy Rzymianom áby mieli nieprzyjaciela, ktoryby ich uczył y zachował męstwo. Sprawiedliwa wojna gdy potrzebna. Święty niepokóí, gdy nadziei niemasz tylko w oręzu.

III. Wojna chwalebna gdy sprawiedliwa. Ten jest rozkaz Boski Eccl. 4. Za słuszną umieraj, wojui áż ci śmierć za sprawiedliwość, á Bog zwoiue nieprzyjaciół twoich. A według Augustyna S. Wojna nie jest

nie jest występki. Lecz dla korzyści wojować, grzech jest. Dla tego żołnierz zold bierze, aby gdy za dobro pospolite wojnie, nie był jego rozbojnikiem.

Co ganiś w wojnie? Jeżeli to że giną ludzie umierają ci, którzy są z natury śmiertelni, aby innych więcej żyło w pokoju. To ganić, nie jest Bogoboiność, ale boiazn. Zemsta, rebellia, chciwość panowania, to jest grzech; sprawiedliwa wojna jest fundamentem panującej cnoty.

U Bogoboinych ludzi y wojna jest sprawiedliwa. Którą prowadzi nie zemsta, nie pycha, nie takomstwo, ale fundamentalny pokoi, złych ukaranie, a dobrych ochrona. Bo nie dla tego masz pokoiu szukać abyś wojował. Ale dla tego wojujesz, abyś pokoiu miał wyszku.

W tenże sposób prowadzoną wojnę chwali S. Ambroży. Męstwo które orężem od Pogan, dobra pospolitego rozbojników, y nieprzyjaciół, broni Ojczyzny, doskonała sprawiedliwość jest. Woyny sprawiedliwej racye liczy Demostenes. Boskiego y prawa narodu utrzymanie, granic obrona, krzywd nadgroda, słuszną wojny jest racya. Przydaje Cassiodorus. Parą zawsze chodzą pokoi y sprawiedliwość: Wojna y niestuszość. Gdy u nieprzyjaciela sprawiedliwość miejsca nie ma, u ciebie mieć niema pokoi.

Dowcipnie konkluduje Bodinus. Wojna iedno co potrzeba: Nigdy sprawiedliwszej niemasz wojny, iako którą nieuchronna zaczyna potrzeba. Do tego: gdzie większa nadzieja zysku, a niżeli boiazn straty.

Z prywatnych zaś racyi a niegodziwych, kłującym czyli domową czyli obcą wojną Ojczyzny pokoi, daie Bodinus przestroge. Jest wielu którym imię wojny mile. Jż więcej serca mają do złota, zbioru, y łupieżstwa, niżeli do Oręża. Radzi w cudzych włościach pod pretextem wojny obozować, iż ich z domowego pokoiu własne wygania uboństwo. Jżnych chciwość panowania, rozprzeszczerzenie państwa, własna uzbraia ambicya. Tak wojującym, iednak co y rozbojnikom należy chwala y nadgroda.

IV. Jaki h ludzi na wojnę mają być zaciągi? Jż braku, potrzeba w zaciągu ludzi do komputu wojska, daie tę racya Seneca. Bez braku werbowany żołnierz liczby przyczynia nie sę. Przydaje Lipsiusz. Więcej przeszkody niż pomocy do zwycięstwa przynosi nowozaciężnych nikczemny rekrut. Wegecyusz co do lat, byd sędzi do oręża zgodnych, nie młodszych nad lat 18. nie starszych nad lat 46.

Czy zaś obcy, czy domowy żołnierz lepszy? Koncertują o tym Autorowie Statystyczni. Według Xenofonta, Lipsiusza, Jowiusza za obcym

obcym te są racye. Jż obcy nie łatwo dezertuje. W cudzym kraju emulnie o lepszą w wojennym trybie. Domowy zaś bojaźliwszy respektując na dom y krew. Do domowej rebelii skłonniejszy. Przez domowych expedycją poddaństwo się umniejszy, cechy rzemieślnicze drobnieją, manufaktury ustają. A ztym miały y włości pustościej.

Za domowym żołnierzem Wegecynsza racya. Jż mniej kosztowny niż Cudzoziemiec. Wierniejszy Ojczyźnie, y nie tak łatwo się da przekupić. Nie tak zuchwały y do buntu skłonny. Według Kurcyusza, Tacyta, Bodyna: swoi ziemianin nie tak ciężki exaktor. Z Łasy y żołdu fortuny zebrane od domowych za granice się nie wynoszą. Kointelligencye z pogranicznym nieprzyjacielem y zdrada nie tak łatwa. Ponieważ Rodacy więcey zwykli mieć miłości Ojczyzny. Domowa młodzież ma miejsce poleru, emulacyą męstwa, y przedłuża między swemi promocyą.

Stanu kondycya wiele pomaga do wyboru żołnierza. Pliniusz, Plutarchus, Cato stan wieśniaczy przekładają nad inny. Jż do pracy y fatyg z natury przyuczony, delicyi nie znający, w niewygodach trwały, czuiny, posłuszny, czym tym, co do wiwendy się kontentujący, iako mała z nim domu y familii strata, tak mniej o życie dbający, zaczną odważny. Jakoż mnieysza szkoda, choć sto poddanych na placu leży, niżeli gdy ieden Possessjonat głowę położy.

Wódza dobrego zalecają te cnoty według Amiana, Waleryusza Maksyma, Sallustyusza y innych. Aby familią y imieniem w Ojczyźnie był znakomity. Gdyż według Arystotelesa: natura zwyczajnie akkommoduje sukcesorom Antecessorom, lew dwa rodzi. Sama imienia godność obserwancyi u niższych, a sobie bodzecem jest do równych postępków wielkiemu Ogieńowi. Wódz niemniej ma być cnotliwy, iako y w wojennym trybie ćwiczony? w przypadkach obrotny, czuły, pracowity, artykułow wojennych wiadomy y obserwant, w karności utrzymujący wojsko, nie popędliwy, według zdrowey rady y deliberyacyi należytey postępujący, ostrożny, sekret utrzymujący, niechciwy, pospolitego nie prywatnego szukający dobra, odważny. Zgoła iako mówi Appianus. Wódz na którym zawisło wszystko, powinno, co w kim znaleźć się może cnoty, w nim iednym być wszystko.

V. Jaki ma być proceder w wojennym trybie? Reguły uniwersalne trybu wojennego najprzed podać Pisano S. Gdy wychodzi na wojnę

*na wojnę przeciw Nieprzyjacielowi twemu, strzeż się od wszelkiej złej
 rzeczy. Deut. 23. Nie walcz z nieprzyjacielem mocniejszym nad ciebie
 abyś nie wpadł w ręce jego. Eccl. 8. Mąż mądry y mocny z należytą
 dyspozycją zaczyna wojnę. Tam bowiem jest zwycięstwo, gdzie wiele
 zdrowey rany. Prov. 21. Gdy podstępniejsz dobywać miasta,
 najpierw ofiaruj pokoi. A gdy go obleżesz niewycinał urodzainego
 drzewa, ani pustoszył okolicy. Gdyż to nie jest twój nieprzyjaciół. Tym
 ani twoich nie zmocnisz ani przeciwnych sił nieosłabisz. Deut. 20.
 Gdy stawał na placu, a widzisz liczniejszy nieprzyjaciela wojsko, nie
 trwój sobie, gdy Bog z tobą. Deut. 20. Łatwo y mała garstka
 wojuie wielu. Nie ma różnicy przed Bogiem, w małej lub w wielkiej
 liczbie zbawić. Gdyż nie z mnożstwa wojska, lecz z Nieba pochodzi
 zwycięstwo. 1. Mach. 3. Gdy praw Boskich nie zachowacie, Bog
 przeciwko wam będzie; zginiecie, y w niewolę pojdziecie nieprzyjaciół
 waszych. Levit. 26. Przydaia SS. Doktorowie y Statystowie.
 S. Bernard mowi. Jeżeli słuszną jest przyczyna wojni, toż skutek
 wojny być niemoże. Jako y pożądane gościa ten się niech niespodzie-
 wa gdy początek niesprawiedliwy, albo zła wojny jest intencja. Cassio-
 dorus przestrzega. Nie wczesna rzecz wazyć się woiować w samej
 potrzebie. Niech się w pokoju żołnierz cwiczy aby pod czas wojny dał
 dowód rycerskwa. Nietak żelazem, iak cwoją y boiażną Bożą niech
 się uzbraia. Ogrze Serca nie doda, gdy grzech w sercu trwogę czyni.
 Cicero tę informacją daie. We wszystkich, ale naybardziej w wojen-
 nych dziełach, pilne ma być przygotowanie. Na mało się zdadzą zbroja
 y oręż w polu, jeżeli nie było zdrowey w domu rady. Wojnę gdy za-
 czynasz, o jednym tylko myśl pokoi. Krew swoją y cudzą zuchwale
 toczyć, bestyalska jest nie ludzka: Gdy czas, fortel, y potrzeba i aż, w ten
 czas się potykai. Wol śmierć chwalebna, niż szpetną niewolę. W do-
 byciu fortel, po otrzymanym zwycięstwie to pilnie zachowai, żeby twój
 tryumf nie było takome zdzierstwo, drapieżny rozboi, nieludziwa
 tyrannia. Wiedz żeś z ludźmi woiował nie z bestyami, nie masz ich
 ze skóry tupić, z fortuny y życia wyzuwać. Jako gdy niedzwiedzia
 albo lamparta przekonasz. Do teyże materji przymawia się
 Vegecyusz. Niepewna wygrana, gdy żołnierz nowozacigłny. Juy-
 tliwiec pierwsi gończe uklada, brytany zaprawia, aby zwierza się chwyciły.
 Rygor wojenny fundament wojska. Rozpuszc z meśwa wyzuwa: bez oręża
 nieymężniejszych wojuie.*

VI. Atożi nie trzeba z obcych Statystów zaciągać reguł trybu wojennego. Być niemoga chwalebniejsze, iako Artykuły wojenne dla wojska Polskiego opisane przez konstytucyą roku 1609. Którymi rządzone na nieśmiertelną chwałę Ojczyźnie Boshatyńskiego Polskiego imienia, przez tyle tak różnych y tak wielu nieprzyjaciół, zwycięstwa zarobiło. Których tenor jest następujący.

Artykuły wojskowe konstytucyą Seymu w roku 1609. ustanowione.

1mo. Rotmistrz powinien przy swojej Rocie rezydować. Absentować się nie ma bez pozwolenia Hetmańskiego, pod karą w konstytucyi roku 1693. ferowaną.

2do. We wszystkich ma się konformować konstytucyom roku 1591. y 1593.

3tio. Skupienie do koła, należy, w ciągnienu, lub obozowaniu bez wiedzy Wodza, czyniący, także tumulty, sedycye, spiski, rady, dopieroz konfederacye, ma głowę tracić bez żadnego perdonu. Gdy zaś uciecze, tym samym infamis. Teyże kárze podlega żołd zatrzymany niegodziwym sposobem wymuszający.

4to. Towarzysz bez wiedzy swego Pułkownika nie ma się od Chorągwi absentować. Ani Pułkownik w tym Towarzysza dyspensować bez wiedzy Wodza, pod karą w konstytucyi roku 1693. naznaczoną.

5to. Wszyscy żołnierze Hetmanowi, Towarzysze y pácholcy lub innego żołdu, swoim Officerom niech będą posłuszni. Winowácy w tym punkcie na gardle będą karani. Teyże kárze podlega niechący się stawić na rozkaz wodza, albo pozwany.

6to. Z iedney Roty do drugiej, albo z pod iedney pod drugą Chorągiew się przenoszący bez wiedzy wodza, Według iegoż zdania będzie karany.

7mo. Towarzysz Towarzysza służę odmawiający y przyjmujący, według Sentencyi Wodza będzie karany. Zbieg służa Szlachecki gdyby się na służbę ktoremu żołnierzowi dostał, ma być według wyśpku skarany, albo na rek wizycyą własnemu oddány Panu.

8vo. Zaden służa żołnierski nie ma dziękować Panu pod czas ekspedycyi,

expedycyi, inaczey, choćby nic nie skorzystał, powinien być karany.

9no. Gdyby regestrowy sługa uciekł, albo podziękował, albo koni zdecht lub okulał, ma Towarzysz innego zaraz opatrzyć pod karą.

10no. Na przyśtaństwach albo kwaterach sobie nżnaczonych jeden drugiego niech nie nchodzi. Nchodzący, ieżeli iakie krwi rozlanie nastąpi surowo karany będzie.

11no. We dworach dobr Krolewskich, Duchownych, y Szlacheckich, ani sam Officer ani Towarzysz, dopiero sługa, stánowiska niech niezakłada, pod karą stu grzywien, y siedzenia wiezy według zdania wodza, y pod nadgroda wedwoinasob szkody.

12no. Budynkow, lub drzewa na budynki, parkánow na opał nie ma rozbierać. Ktoby zaś co rozebrał do fortyfikacyi należącego, gardłem przypłaci.

13no. We dworze, mieście, wsi wyłupiający komory, iako złodziey ma być karany.

14no. Ryby z koszow u spustow zabierać, także w sadzawkach y stawach łowić, niech się nikt nieważy, pod karą szubienicy. Dopieroż groble rozkopywać y stawy spuszczać.

15no. Żywność gwałtem zabierający według deeczyi Wodza będzie karany.

16no. Na leżach żaden Towarzysz może sobie przyśtaństwo albo kwaterę wybierać, ale według dystrybuty dana ma się kontentować. Ani na kwaterze ma gwałtem żywność brać. Inaczey za to według publiczney taxy powinien zapłacić. A nieposłuszny powinien z woyska być wytrąbiony. Rotmistrz zaś powinien obwieścić Pána dobr, lub Ekonoma listem swoim siłą ktoremu dla wiwendy nżnaczyć.

17no. Przeswiadczony o wydzieranie wiwendy, iako y o wyłupieniu pszczoł ma iako złodziey być karany.

18no. Towarzysz skromnie bez pułmiskow ma żyć.

19no. Tak w ciągnieniu iako y na leżach żadnego wołu nikt niech niebierze pod karą zapłaty według taxy ukrzywdzonego.

20no. Z własney wiwendy żaden się niech nieważy co przedawać.

21no. Luznych ludzi ani koni nie ma żaden przy sobie trzymać pod ciężką karą. Dla czego każdy Rotmistrz ma dać regestr wszytkich ludzi y koni pod Chorągwią swoją zosłżacych Wodzowi, spisany przez Pisarza Woyskowego. Aby wódz osądził co jest nad potrzebę, a co nie.

22no. Podwody

2280. Podwody z leguminami y innemi kupiami po drogach zabierający, karą złodziejom przyzwoitą będzie karany.

2370. We młynach albo karczmach przeszkodę czyniący, będzie karany y w czwornaśb szkodę nadgrodzi.

2470. Podwody w dobrach Krolewskich, Duchownych, y Świeckich, zabierający lub poddanych albo ich zprzężai dla potrzeby swojej, iako za złodzieystwo karę ponieść. Gdyby zaś komu przypadkiem koń zdech, woznica uciekł ma Rotmistrza albo Porucznikąawiadomić, a ten o podwodę do Pana wsi poszle, aby go mogła podwieść na pierwszą pernoktę.

2570. Towarzysz upomniony od Rotmistrza o niepocciwe życie, piśnistwo, huczki muzyczne, jeżeli się niepoprawia, winien go odnieść do Wodza, którego Wodz powinien karać. Dopieroż w złym naogóle leżącego.

2670. Gwałt cudzey pocciwości czyniący głową przypłacić powinien.

2770. Pocciwe zabawy, osobliwie żołnierskie ćwiczenia się pozwalają.

2870. Zastawiać sprzęty żołnierskie, albo o nie kosterować, nikt się niech nie waży pod utratą życia.

2970. Konia popisanego, nikt niech nie frymarczy, nie przedać, bez konsensu Wodza, albo Porucznika. Jaćczy, jeżeli na lustracyi woyska komputowego konia prezentować nie będzie. Albo nie dowiedzie, że mu koń z przypadku zginął, lasy swojej brać nie będzie, albo wziętą wroci.

Nad to: zakazać się, aby jeden drugiemu konia niepożyczał, ani wojennego rynsztunku. Winowaicą areżtem bydz ma karany.

Koni także pocztowych do wozu zaprzęgac, albo w interesie gdzieindziej wysylac pod karą ciężką nikt się niech nie waży.

3070. Wyzywania y pojedynki się zakazuja. Wyzywający na życiu ma być karany. Wyzwany pod tą karą nie ma wychodzić na pojedynkę. Ale jeżeli jeden od drugiego jest ukrzywdzony, niech się uskarży przed swoim Officerem: w znaczniejszy krzywdzie przed Wodzem.

3170. Zwady wszczynający według sentencyi Wodza będzie karany. Jeżeli zabić, albo rani, życie niech traci. Jeżeli do broni się porwie, ucięciem ręki ma być karany. Dopieroż gdyby się rzecz działa przy prezencyi

prezency Rotmistrza albo Porucznika, czyli to ná leży, czyli w ciągnieniu, czyli w obozowaniu. Co wszystko ma Wodz zważyć.

32do. Uniwersały od Wodza woyska przesłane do iednego Officyalisty, teyże godziny mają być przesłane bliższemu Officyalistcie, y tak daley, biorąc ieden od drugiego attestacyą o wykonanym ordynansie. To zániedbácy surowie ma być karany. Gdyby zaś kto Uniwersalne ordynanse ruszenia się przeciwko nieprzyjacielowi przyrzymał, życie w tym iego zawisło.

33tio. Każdy Rotmistrz tak z swoją chorągwią ząwsze powinien być gotow, aby bez zwłoki czasu ná naznaczone sobie miejsce ciągnął. Każdy zaś Towarzysz za otrąbieniem ma się ruszać. Noclegow sobie nieobierać oprócz miejsca sobie naznaczonego pod surową karą. W ciągnieniu ktoby straż minął, albo ná strażnika, albo ná tego, co straż będzie zwodził, tąrgnął się, albo się z nieprzyjacielem nad zakaz potykał, tym samym winiemią podpada y ná życiu ma być karany.

Artykuły woyskowe obozuiących y potyczek zwodzających.

34mo. Gdy woysko obozuje, ieden drugiemu náznaczónego miejsca wozem swoim lub namiotem niech niezasłępuje. Ale każdy w swoim stánowisku pod surową karą niech się zachowuje tak, iák porządek każe.

35do. Nieznáiomego człowieka żaden niech nieprzechowuje w obozie, ani do usług przyjmuje bez wiedzy wodza pod surową karą.

36tio. Ruszenie się z obozu ma być według ordynacyi ná ogłos trąby w ten sposob. Ná pierwszy głos trąby konie być mają po gotowiu. Ná drugi głos okulbáczóné, albo do wozow záprężóné. Zá trzecim każdy ma ná miejscu swoim czekać dálszego ordynansu. W marszu żaden Towarzysz od Chorągwi niema się odłączać, albo wrzaski wliczynąć pod surową karą.

37to. Ktoby woz z izeregu swego w obozie wytoczył, ná gardle ma być karany.

38to. Teyże kárze podlegá náchodzący bramy obozowe.

39to. Ktoby szynkarza albo przekupnia pod swoy znak smiał przyi-
mować,

mówić, surowo ma być karany, iako y sam szynkarz albo przekupień.
7mo. Szynkarze mieysca w obozie niemają, ale za obozem ma być im stánowiisko dáne.

8vo. Podeirzane niewiasty za obozem wtóczyć się nie powinny, ani ná bazarach się znaidować. Lecz wychłóścane z woyska mają być wygnane.

9no. Zbroi, y żadnego oręża. albo sukni nikt w zastaw niech nie bierze, ani w zamian cokolwiek dacie pod kárą szubieniczną.

10mo. Po dánym háśle szynki powinny ustawać, ogień być wygászony pod surową kárą. Ktoby przymuszał szynkarza do szynku, albo iaką czynił wiołencyą w karczmie, ná gardle będzie karany.

11mo. Przy namiocie Wodza ma być wystawiona kolumna, pod którą wszystkie rzeczy znalezione komportować się powinny, y zawieszane przez flugę Sędziego woyskowego.

12mo. W obozie y za obozem wízelkie ochędostwo ma być zachowane. Osobna głęboka fossa ma być zporządzona dla wszystkich kloak.

13tio. Woysko w Marżu nie ma się przerywać pod surową kárą. Ná przeprawach swoim porządkiem ma postępować. Kommenderowanego z ordynansem od Wodza, wszyscy mają przepulzczać pod tą surową kárą.

14to. Gdyby który woz ná przeprawie uwiązał, ná przodzie y w tyle blisko będący powinni go ratować, y iak nayprędzey wyciągąć, aby woysko w ciągnieniu się niezastanawiało. Gdyby się zaś całe woz zламаł, woz z drogi ná bok ma być wytoczony: a rzeczy z niego wybrane ná inne wozy ułożone: y, ná pierwizym noclegu Pánu włádnemu nienaruszenie oddane.

15to. W obozie żadnych chałáfów być niema: ani psów pod wozami. Ani myśliwstwem żaden się bawić niema.

16to. Gdy hásto miánuia, każdy się ma dowiedzieć co za hásto? A gdyby kto niewiedzący hásti był zchwytyany ma być prowadzony do Wodza y pytany, czemu niewie hásta. Po danym háśle, żaden choć za obozem zostający niema chałáfów czynić, strzelać, bieśiad y chuczkwó spráwiać pod surową kárą.

17mo. Gdy ogłos trąby da się słyszeć, każdy ma się pilno dowiadywać coby znaczyło to otrąbywanie.

18vo. Gdy uderzą przy stancyi wodza w kotły albo bęben, wszyscy
Rotmistrze

Rotmistrze mają się do wodza żyć. Chybaby ktorego słabość exkuzowała.

19no. W zboże żaden koni niech nie wpuszcza, ani dla nich zboża nie wyżywa, pod karą. Aresztu, y nadgrodą tyle dwoi, ile taxowana będzie szkoda.

20no. Z Posłami albo innemi obcemi przychodniami do obozu, żaden konferencyi żadnych ani rozmow czynić niema bez wiedzy Wodza, albo od tego, który na to jest wysadzony.

21no. Żadnych nowin, ktoreby mogły trwożyć serca y umyśły ludzkie, nikt niech nie wścizyna, ani głosi, pod karą infamii. Ale jeżeli kto co wie, ma wodzowi donieść. Ani z obozu takich listow pisać, ktoreby w Krolestwie konsternacyą wzbudzić mogły. Ale to będzie należało do samego wodza uwiadomić Krola Jgci: y znieść się z konfiliarzami.

22do. Ktoby przeciw deputowanemu od Wodza do superintendencji nad rzeczami do wiwendy należącemi, śmiał powstać, na gardle ma być kerany. Teyże kárze podlega napaściący kupcow, wiwendę dowożących do obozu, lub jaką prepedycyą im czyniący.

23tvo. Rzeczy znalezionej żaden przy sobie niech nie zachowuje, naywięccy przez noc jednę. Ale o niey niech uwiadomi Sędziego woyskowego, pod karą przyzwoitą złodzieiom.

24to. Gdyby páchofek komu uciekł, albo zginął, ma Wodzowi albo swemu Rotmistrzowi oznaimić. Osobiście gdy się trafi w obozie, albo w expedycyi przeciw Nieprzyjacielowi.

25to. Każdy ma nocować w obozie pod surową karą. Gdyby kogo warta złapała, mago stawić przed Sędziem Woyskowym.

26to. Deputowanego od Wodza dla obserwowania porządku w obozie, choćby był Profosł, nikt niema lekce ważyć pod surową karą. Ktoby się na niego porwał, ucięciem ręki ma być karany.

27mo. Pod czas trwogi, wszyscy mają stać w paracie, a żaden się z obozu rużać niema, poki ordynans nie zaidzie.

28vo. Wszystkie straże y szylwachy według rozporządzenia mają czuwać y być obierwowane. Zawodzący warty ma być fluchany. Nieposlušny na gardle będzie karany.

29no. Z nieprzyacielem, oprócz rozkazu wodza, żaden w rozmowy niech się nie wdaje pod utratą życia.

30mo. Oprocz Ordynansu wodza, żaden się niech niepotyka y ná chárę niewyiedzda z nieprzyjacielem, pod surową kárą.

31mo. Gdy woysko w szyku do batálii stawa, álbo w marszu idzie, żaden, oprocz rozkazu wodza, niech się niepotyka z nieprzyjacielem. Gdyby zaś, zá danym sobie ordynansem potykác się niechciał, w infamią wpada, y życie tracić powinien.

32do. Teyże karze podlega, gdyby kto w samey batálii, miejsce według swoiey woli w szyku obierał y odmieniał.

33to. Teyże karze podlega y ten, któryby pod czas potyczki, śmiał się zabawić około łupow y korzyści.

34to. Ktoby złapał iákiego nieprzyjaciela, ma o tym oznaimić zaraz Wodzowi. Także gdyby wiedział że się który z swoich w niewolą dostał.

35to. Po otrzymanym zwycięstwie, żaden się niema ważyć, oprocz ordynansu wodza, w pogoń isc zá nieprzyjacielem.

36to. W obcym kraju, żaden się niech nie waży ná futeraz po wiwendę wysłać bez wiedzy tych, którym to wodz poruczył. Do tego deputowanych ma każdy słuchác pod infamią y utratą życia.



INFORMA-

INFORMACYA ARTYLERYINA

O ammunicyi y ogniach wojennych.

Do Artyleryi albo Indzynieryi należą trzy nauki. *Pirotechnia*: o robieniu prochu. *Tormentorologia*: o działach y innych instrumentach wojennych. *Pirobologia*: o ogniach wojennych y tryumfalnych.

PIROTECHNIA

O prochu strzelniczym.

Staroświecki dawnych woioownikow sposob woiowania był iedyny. W ręcz, mieczem, dzidą, łukiem, kuszą, alboli inną ręczną armaturą. Lubo w dobywaniu fortet zażywano różnych wojennych machin, ktorými kolátano mury, y wrodzonych sił potencją experimentowano. Atoli znajdowały się y sztuczne ognie, iákíe były osobliwie Greckie, ktorých w potyczkach zażywano. Dopiero około roku 1380. nowy tryb woiowania z inwentowany, ręczney strzelby, dział, mozdierzy, y innych instrumentów. Gdy pewny Mnich nazwiskiem *Bartold Czarny*, á według *Wolffa* y *de Schalez: Schunatz* rzeczony, wynalazł sposob robienia prochu strzelniczego. Ten proch iest massa z saletry, siárki, y węgla zmieszana, pod pewną tych trzech ingrediencyi miarą, ugranizowana. Záczyń cały sposob robienia prochu záwiś, ná należytym wyczyszczeniu saletry y siárki, wypaleniu sposobnych węgla, pod pewną wagą tych trzech materyi zmieszaniu, y granizowaniu.

Sposob czyszczenia saletry.

I. Saletra inaczey *sal petra*, sol skały nazwana, w ten sposob się czyści. *mo.* W kociet lub glinane iákíe naczynie włóż saletrę, y czystey wody tyle nálei, ile dosć iest do iey rozpuszczenia. *zdo.* Nad wolnym ogniem warz. Jáć záczenie zwierác, wlyp trochę chátunu ná proszek ztártę : y nieco octu tégiego przylei. Proporcya miary chátunu do miary saletry być ma, iáká iest liczby 1. do 128. Ná przykład iézeli iest saletry 128. funtow, chátunu masz przysypác funt. 1.

Qz

zdo. Szumo-

zdo. Szumowiny dziurkowaną miedzianą łyżką zbieraj. Gdy zaś saletra już wyłycha, drewnianą kopyścią mięszaj, aby się niezapęła. Tym sposobem się wyczyści i wbiały protzek pulweryzuje saletra. Możesz powtórzyć toż samo, jeżeli mieć chcesz czystą saletrę. Znak dostatecznego wyczyszczenia saletry mieć będziesz ten. Jeżeli trochę iey nałypawszy na stole, węglem żarzytym zapalisz, a po iey spłonieniu, nic śnieci nieostanie. Jeżeli zaś wpaleniu się trzelczy, znać że ordynaryiney soli dość ma w sobie.

Sposob wyczyszczenia siarki.

II. **W** glinianey rynce albo w kocietku rostop siarkę nad wolnym ogniem, ostrożnie, aby ogień nie dopadł, a nie spłonęła. Rostopioną odżumui. Odszumowaną, przez chustę ciekłą we dwie złożoną przefiltrui. A tak wyczyszczoną mieć będziesz siarkę. Gdybyć w rospulczaniu się zapaliła, miej po gotowiu pokrywkę, abyś mógł nią przyduścić płomień.

Sposob palenia węgla.

III. **N** a końcu Maja albo na początku Czerwca, dla łatwiejszego ze skóry obłupienia, z leszczyny albo wierzb naucinał gałązek grubych na palec, długich na trzy stopy. W wiązki związane wyłusł na słońcu, albo w piecu. Na stos ułożone zapal. Gdy się na węgiel zapala, darniem przyrzuci, y tak przez godzin 24. pod ziemią wilgotną niech wyłygną. Mieć będziesz węgle podobne do prochu. Czysteyście mieć będziesz węgle, jeżeli tych rożczek nakładeż w gliniany garnek, gliną zalepisz, przy ogniu zapalisz, y wyłudziż, Służyć mogą także węgle ziesionowych, lipowych, topolowych rożczek, a w potrzebie y z innego drzewa.

Sposob robienia prochu.

IV. **S**aletry wyczyszczoney, y na mąkę zartey weś części 6. Siarki wyczyszczoney także mąłko utartey część iedną. Węgli do tego dobrze utartych część iedną. Na przykład jeżeli wezameż saletry funtow 6. przydaż siarki y węgli po funcie iednym. Włyp tę materiją w stępe albo moździer. Tłucz przez godzin 24. A co trzy albo cztery godziny, gdy materija tłuczeniem wyłycha y zaprzewać się będzie, aby niezapęła, zakrapiaj czystą wodą lub uryną, a co lepiej octem, albo *Spiritu vini*. Gdy już materija należycie się wytłucze y wymięsza,

y wymięsza, wilgotną przecierał przez sito, tak ugranizowaną wysuszą na słońcu lub w wolnym cieple, mieć będzie proch wyborowy.

Z mniejszą zaś pracą mieć możeł w ten sposób. Szałtry siarki y węgla według proporcji włoż w garnek, náleci wody, warz przez trzy lub cztery godziny, poki woda nie wywre. Tę masę tak wysuszą, aby nieco wilgoci w niej zostawiwszy, mogła się przez sito granizować.

Czy proch dobry, tym sposobem wypróbuiesz. Ná kártę białą náfyp kilka kupek prochu. Węgłem żarzyłym iedną zapal. Jeżeli proch rázem záraz zpłonie, dym z impetem w górę poidzie, karty niezmoli, y nie snieci niezořtáwi: znak iest iż szaltra y siarká dobrze wyczyszczona, máterya náleżycie utarta y wymięszana. Záczy y strzelby taki proch niezafolue. Tenże sposób służyć może y wkupowaniu prochu.

Są y inře preskrypcye robienia prochu, tęższego do ręczney strzelby wolniejszego do armaty. Tęgosc zaś prochu mniejsza lub większa, z mniejszey lub większey proporcji szaltry y siarki do węgla pochodzi. Atoli sławnego Indziniera *Mietthiusza* iest zdanie iż więcej sumptu iest w robieniu armatnego prochu. Tyle bowiem drugie prochu armatnego potrzebuie náboi armaty, á niżeli tęgiego tego, który służy do náboi ręczney strzelby. Záczy uniwersálną preskrypcyá każdego prochu tę naznacza. Jeżeli dáciř funt szaltry, dáć mář siarki uncyi dwie álbo puł trzeci, á węgla uncyi trzy. J tak moltiplikuąc według proporcji te máterye, mieć będzieł proch dość náleżyty.

Ze zaś proch choć od iedney iskry płonie, w górę wybucha, dymi, y z impetem ná dal kulę wyladza z strzelby, racye tego są te. Gdyż máterya z szaltry siarki y węgla złożoney ile z siebie gorącey, choć zá iedną iskrą ogień się chwytá. Cała masa w każdym próřku iż dobrze wymięszana, záczy w momencie płonie, ieden próřek od drugiego zábiernąc ogień. Ze zaś w górę wybucha, y kulę wyladza? iest nátura ognia dążyć w górę, do swego centrum: który impet náture że náleżyte przyćbie kuli przytrzymuie, tym większym usiłowaniem z chukiem wyladza kulę. Tó zaś ímpuls zábrawřy do naznaczonego dąży celu. Węgla zaś spráwuia dym.

TORMENTOLO.

TORMENTOROLOGIA

O działach y innych machinach wojennych.

V. **D**woiakié są maszyny wojenne do prochu ziwnowanego służące oprócz ręczney strzelby. Jedne działá, drugie mozdierze. Działá służą do kul ołowianych, żelaznych, lub kamiennych, do celu sobie zamierzonego noszenia, czyli w dobywaniu fortec, czyli w potyczce z woyskiem nieprzyacielskim, Mozdierze zaś do rzucania bomb, granatów, kul ogniistych.

Działá leżą się z żelaza przedniego, albo spizu. Pospoliciey z máteryi zmieszanej z cyny, miedzi y mosiądzu. Mixtura tych metalow zwyczajniey tę miewa proporcya. Do stu náprzykład funtow miedzi przydaje się 10. funtow cyny, 8. funtow mosiądzu. Działá dwoiakiey są denominacyi: iedne co się zowią *kanony* albo *kartany*, lub całe lub po części. Drugie co się zowią *kolubryny*, albo węzownice, y te lub całe lub po części.

Kartan zupełny: Zwyczajnie w zdłuż liczy stop 11. y pół. Waży funtow 6000. do nábiuńia kula ważyć powinna funtow 40. Do przewożenia z mieysca ná mieysce potrzebuie koni 20. Ná iedną godzinę wystrzelić się może 9. naywięcey 10. rázy. Odlewają się czasem kartany długie ná stop 12. Które noszą kulę ważącą funtow 48. Znaydują się y więkšie, które lubo więkšą ruinę uczynić mogą osobliwie w rozwalaniu fortyfikacyi. Ale że przewożenie ich iest cięższe, y nie-ták łatwe w potrzebie nábiuńia, zaczęm nie są w używaniu. Osobliwie iż nie iest prawda uniwersalna, aby im dłuższe działá, lubo dyámetru wydrożenia równego, miały być donośniejše. Gdyż rzecz doświadczona iż od 8. stop sz do stop 12. im dłuższe działó, tym donośniejše. Im zaś dłuższe nad stop 12. tym krotšzy z niego ímpet kuli.

Puł kartanie: W zdłuż liczy stop 10. y pół. Waży funtow 4000. niešie kulę ważącą funtow 24. Potrzebuie koni 18. ná godzinę wystrzelić może 10. rázy.

Cwierćkartanie: W zdłuż liczy stop 10. waży funtow 2600. niešie kulę ważącą funtow 10. Potrzebuie koni 15. ná godzinę wystrzelić rázy 14.

Kolubryna zupełna: W zdłuż liczy stop 14. waży funtow 5000. niešie kulę ważącą funtow 12. Potrzebuie koni 12.

Puł kolubryny:

Puł kolubryny: W zdłuż liczy stop 10. waży funtow 2000. nie-
sie kulę ważącą funtow 5. Potrzebuie koni 9. Wystrzelić ná godzinę
może razy 13.

Cwierć kolubryny: W zdłuż liczy stop 10. waży funtow 1600.
nie sie kulę ważącą funtow 2. Potrzebuie koni 5. Wystrzelić może ná
godzinę razy 20. Są y innego wymiáru y różnicy czyli to forteczne
czyli pełne działa.

Siła zaś prochu do naboju iákie działa
zábierać powinno? Uniwersalna reguła dąć się niemoże. Gdyż to zá-
wisto od mniejszey lub większey tęgosci prochu. Atoli zwyczajnie
proporcya prochu bierze się do wagi kuli armatney. Póspolicie wymiar
prochu ná ieden naboi pułtora razy więcej funtow zábiera iák kula
armatna waży. Ná przykład że cwiertć kolubryny nie sie kulę ważącą
funtow 2. więc do naboju potrzebuie prochu funtow 3. Jnni Jndzi-
nierowie ten podają sposób. Zmierz dyámeter wydrozenia działa
Według tegoż dyámetru zrob cylindrowe ładunki. Jeżeli małz nábić
działo kulą ołowną? ten cylindrowy ładunek prochem násypany ma
w zdłuż zábierać cztery dyámetry szerokości ładunku, álbo orificium
działa. Jeżeli kulą żelazną? to cylindrowy ładunek prochem násypany
ma w zdłuż zábierać pułczwarta dyámetrow szerokości ładunku. Jeżeli
kulą kamienną? to blisko trzy dyámetrow szerokości ładunku.

Wiedzieć należy iż differencya dział między sobą, cała zawisła
ná większym lub mniejszym orificium, ktorego dyámeter powinien mieć
proporcya do wagi kuli álbo iey dyámetru. Bo według wagi y dyá-
metru kuli zobopólnie powinien się mieć y dyámeter orificium działa.
Záczym wiedząc kto wagę kuli siła funtow waży, wiedzieć będzie y
dyámeter ták sfery kuli, iáko y dyámeter orificii działa. A zátym
wiedzieć będzie że tey wagi kula do tego á nie innego jest zgodna
działa. J tákie działa, że tákiey wagi potrzebuie kuli Tym sposo-
bem zporządzona jest linia Calibistyczna, iáka się znajduje ná instru-
mencie nazwanym *Circinus proportionum*. Ktora jest ták wydzielona.
Jż iedna pierwsza iey część równa się dyámetrowi kuli ołowney lub
żelazney lub kamienney ieden funt ważący. Jnne części teyże linii
tey są proporcji do pierwszej części linii, iáką mają proporcya dyáme-
try kul dwu fantowych, trzy, cztery lub więcej funtowych, do dyámetru
kuli ieden funt ważący.

Sposob nábiiania działá.

VI. **D**ziało od rdzy y śmieci wewnętrznych należy wychędożyć. Prochu wśypać pod tą miarą, iáka być powinna do proporcyi kuli y działá, oraz tęgości iego, szuflą żłobkowaną osładzając go w kupie przy samym zapale. Przybić należycie ścieplem siána lub darnia włożywszy. A ná ostátek kulę należycie otadzić. Gdyby zaś ogniśną kulą nábiiac przyszło działo w obleżeniu náprzykład miasta. Po przybiciu prochu wychędożyć trzeba działo, áby ziarna prochu przylgnięte do działá, zápaliwszy się od kuli ogniśney, przed czalem nie zápałyły y całego naboju. Ten nabój należy przyłożyć okrągiem ze skury drzewa świeżo obtupionego y ná tym okrągu kulę ogniśną osadzić. J zaraz wyrzutowane już działo do celu, ktoreś umyślił palić, podsypawszy zapal podpałać. Po czterogodzinnym naywięcey ustawicznym z iednego działá strzelaniu, dác mu pażę należy, áby wystygło. Gdyż ustawicznym ogniem rozgrzane, prędzej się roztrząść może.

O rychtowaniu działá.

VII. **R**ychtowanie działá jest dwoiákie. Jedno choryzontalne, álbo „w prośt”, gdy linia álbo *axis* cylindru działá prosto pátrzy ná cel sobie naznaczony. Drugie z nieiákim od ziemi w górę podniesieniem, álbo ná zawias. Gdy oś cylindrowa działá nie w sam cel, ále wyżyi celu pátrzy. Choryzontalne rychtowanie działá reguluje się linią wzroku, czyli to przez dyoptry álbo linią celową iamego działá, gdy termin jest bliski, y gołym okiem da się widzieć. Czyli przez perspektywę do działá przyprawioną gdy termin kuli jest odległy.

Ná zawias w górę rychtowanie działá, wyżej nie odchodzi od linii choryzontálney nad kwadrans, to jest nad połowę semicyrkułu. Záczyń iákie ma być ktorego działá y do iákiej dystancyi celu podniesienie od linii choryzontálney, służy do tego instrument, kwadrans Indzinierowy. Ktorego konstrukcyja y figura jest takowa. Dwa boki składające anguł prośty, są nákształt gnomonu, z ktorych ieden bok, jest przydłuższy ná dwie lub trzy stopy, áby mógł tym bokiem być włożony w działo. Arcus kwadrantowy zawarty między gnomonem, jest wydzielony ná części 90. Atoli dość bybyło wydziału iego ná części 24. álbo ná 12. Gdyż ten wydział ná części 12. całego kwadrantu, dość dostatecznie regulować może rychtowanie działá. Z samego cen-

trum gdzie się zchodzą dwa boki kwadransu jest osadzony perpendykuł to jest kula na sznurku wisząca. Ten tedy kwadrans dłuższym bokiem włożony w działo, oznaczy jego elewacją, według ktorey Indziwier zmiarkować może iak daleko donieść może kulę działo. Jeżeli bowiem perpendykuł równo wpada na drugi bok kwadransu? znak jest iż działo choryzontalnie wyrzuchowane. Jeżeli niżej drugiego boku spada, to jest z całego kwadransu perpendykuł? znak jest, iż działo niżej linii choryzontalney spuszczone. Jeżeli zaś perpendykuł wpada na sam arkus, y na którą część wydzielonego arkusu? według liczby części kwadransu, rachuje się elewacja działą.

Kwadransem wydzielonym na części 12. elewacja działą iedna się zowie pospolita, druga szrednia, trzecia ostatnia. *Pospolita* jest gdy perpendykuł na kwadransie włożonym w działo oznacza liczbę 1. albo 2. albo 3. albo 4. albo 5. J zowie się elewacja pierwsza albo druga, albo trzecia, albo czwarta albo piąta. *Szrednia* elewacja jest, gdy perpendykuł oznacza liczbę 6. *Ostatnia* elewacja jest, gdy perpendykuł oznacza którą liczbę zacząwszy od 7. aż do 12.

Experyencyą zaś rzecz jest doświadczona: iż według więkzey elewacyi działą, zacząwszy od pospolitey aż do szredniey, to jest, od liczby pierwszey aż do szostey perpendykuł na kwadransie oznaczoney, eo raz dalei bieie działo. Według szredniey elewacyi, to jest, gdy perpendykuł na kwadransie samę szostą liczbę oznacza, iż działo naydaley bieie. Od szostey zaś elewacyi aż do dwanaściey iż coraz krocey bieie. Gdyż coraz wyższa elewacja działą zacząwszy od szredniey, więcey impetu kuli wyrzuconey z działą trąci, w górę ią ku Niebu wybijając. A za czym mniej impetu się zosłaie kuli aby mogła na dalszy dążyć termin.

Ktore działo według iakiey elewacyi iak daleko bieie.

VIII. Według różnicy dział opisaney pod liczbą V. różnicy elewacyi działą, różny też jest y impet kuli wysadzoney z działą, a zątym y różnica dytancyi celu do ktorego skutecznie dosiąć może kula.

Kartan Zupełny noszący kulę 48. funtow ważącą według wyrzuchowania choryzontalnego nieie kulę na krokow 500. a stop Geometrycznych 2500. Według elewacyi pospolitey, na krokow 1000.

Jeszcze raz daley według elewacyi więkſzey. Według zaś elewacyi ſzredniey, na krokow 5964. Kártan zaś noſzący kulę waſzącą funtow 40. trochę mniej donoſi.

Pod kartanie Według wyrzchtowania choryzontalnego biie ná krokow 425. Według wyrzchtowania elewacyi ſzredniey ná krokow 5070.

Cwierć kartanie Według wyrzchtowania choryzontalnego biie ná krokow 375. Według elewacyi poſpolitey pierwſzey ná krokow 750. Według elewacyi ſzredniey ná krokow 4480.

Kolubryna podwoina noſząca kulę ſiſazną waſzącą funtow 40. Według elewacyi choryzontalney, biie ná krokow 714. Według elewacyi pierwſzey ná krokow 1429. Według elewacyi ſzredniey ná krokow 8504.

Kolubryna noſząca kulę waſzącą funtow 20. według ſytuacyi choryzontalney nieſie kulę na krokow 650. Według pierwſzey elewacyi ná krokow 1260. Według ſzredniey elewacyi ná krokow 7497. Podobnieſz biie kolubryna noſząca kulę waſzącą funtow 12.

Kwadrans álbo cwierrć kolubryny noſząca kulę 2. funty waſzącą, według ſytuacyi choryzontalney, biie ná krokow 250. Według elewacyi pierwſzey ná krokow 590. Według elewacyi drugiej ná krokow 790. Według elewacyi trzeciej ná krokow 950. według elewacyi czwarterey ná krokow 1000. Według elewacyi piąterey ná krokow 1290. Według elewacyi ſzredniey ná krokow 1500.

Atoli ten wymiar dyſtancyi, z experyencyi tylu indzinierow wyrachowany, iak które działa y według ktorey elewacyi biie, z wielu miar roſnić ſię może. Czyli to z wady ſiekiey, nieregularnie działa ulanego. Czyli niewedług proporcyi dobranej do działá kuli. Czyli nie naleſzytego wyniáru prochu, y tegoſci iego zmiarkowanej. Czyli z niedobrego wytrychtowania działá. Jáko y z tychſe ſamych racyi rzadki z działá do celu trefunek. Záczy m y w baſách więcey chuku y ſtráchu nabáwic mogą, á niſeli pomoc do zwycięſtwa. Z experyencyi tákſe rzecz doſwiadczona, iż kula z więkſzego działá wyſtrzelona wedwoch minutách godzinnych zá milę záleci, to ieſt 4000. krokow. Záczy m gdy zóála ktohy doirzał y ſi mienia wybuchácego z działá przy iego wyſtrzeleniu, mnałby tyle czaſu uchronienia ſię poſtrzaſu, padłzy ná ziemię, álbo zá ſzaniec zchroniwiſzy.

O Mozdzierzach.

O mozdierzach.

IX. **M**ozdierz z teyże się leią materyi co y działą, atoli dla umniejszenia kosztu bywają y z samego lubo przedniego żelaza. Diameter cylindru wewnętrznego wydrożenia, daleko iest mnieyszy przy zapale, a niżeli przy orificium mozdierza. A to z tey racyi: iż bomba, granat, &c: Którymi się nabijają mozdierz, lubo iednakowey wielkosc iak kula działu służące, są iednak daleko lekksze. Zaczym maiey prochu potrzebuie mozdierz a niżeli działo. Tocy do naboju mieysce w mozdierz by powinno daleko mnieyszey cyrkumferencyi, a niżeli mieysce dla osadzenia bomby.

Miare prochu do naboju mozdierza iedni Jndzinierowie naznaczają trzecią część wagi prochu, iak waży bomba, granat, lub kula ogništa, ktora ma pość do mozdierza. Jani ważą bombę na przykład, siła waży bomba. vg. funtow? tey summy czynią dywizyą przez liczbę 30. Wychodzący *quotus* z tey dywizyi oznacza liczbę funtow prochu do naboju mozdierza, proporcjonalnego bombie. Atoli reguły w tey mierze uniwersalne być nie mogą. Ponieważ naywięcey rzecz zawisła od więkkszey lub mnieyszey tęgosci prochu.

Mozdierz w ten sposób się nabija. Wymiar prochu proporcjonalny ciężarowi na przykład bomby, sypie się w mozdierz. J reszta miejsca dla prochu w mozdierz naznaczonego, iezeli prożna zostae? sianiem się wypełnia. A potym darniem według wewnętrżney cyrkumferencyi mozdierza, dobia. A na ostatek tak się w mozdierz osadza bomba, albo granat, y do koła im težey, tym lepiej uryka, aby locht do zapalenia bomby albo granatu, wpadał na samo centrum, albo os cylindrową mozdierza ku iego orificium. W którym lochcie rurka rącową materyą nabita y zapalona, poty tli, poki do suchego prochu nie doidzie, po ktorey zapaleniu tudziez się podpala mozdierz y bombę wyrzuca.

Rychtowania sposób mozdierzow iedenże co y dział. Wymiar dystancyi iak daleko nieść może bombę mozdierz według swoiey sytuacyi, ten podae w swoiey Artyleryi *Jacobus Ufani*, a z niego *X Schott*. Jz mozdierz według elewacyi pierwizey nieie na przykład bombę na krokow 487. Według elewacyi drugiey na krokow 755. Według trzeciey, na krokow 937. Według czwartey na krokow 1065. Według piątey na krokow 1132. Według szredniey na krokow 1270.

PIROBLOGIA

O ogniach wojennych.

X. Ognie wojenne do szkodenia Nieprzyjacielowi zinwetowane są te pryncypalne: Bomba, Granat, Grad, deszcz ogniasty, kule oświecające, kule ćmące, kule sarnodem zarazające powietrze, &c.

Bomba: jest sfera dęta żelazna, lub zinnego metalu odlana prochem suchym napełniona, która zapalona y z moździerza wyrzucona, ciężarem swoim rozwała struktury; na które padnie, y rozładzona prochem na sztuki, razi, kogo zarwać może. Bomby konstrukcyja jest ta. Według wielkości moździerza, aby się weń zmieścić mogła, z żelaza, lub inney materyi odlewa się sfera, wewnątrz prożna, z jednym tylko lochtem do osadzenia rurki do zapалу służącej, y uchłami dwiema przy tymże lochcie, aby zgodnie mogła być w moździerz spuszczone, y w nim osadzona. Ta sfera napełnia się prochem aż po sam loch. W lochcie osadza się dychtownie rurka dochodząca suchego prochu. Ta rurka nabita się racową materiją. Ktorey preperacyja jest ta. Weź sielotry wyczyszczoney y utartej uncyi 2. Siarki uncyi 1. Prochu tegoż na mąkę ztartej uncyi 3. Zmieszaj to należycie, y tę rurkę napychaj, słupem ją ubijając. Ta tedy racowa materija zapalona, poty tleć powinna, poki bomba z moździerza wyrzucona nie stanie na swoim terminie. Aby skutek swój uczyniła bomba, w tym największa sztuka. Aby moździerz należycie wyrzutowany donieść bombę na miejsce umysłone, ani przeładził, ani niedoładził: Racowa też materia w zapale nie prędzey się wypaliła, niż bomba stanie na terminie. Gdyż na powietrzu się roztrząsłszy, daremną by była expensą.

Granat: albo jest większy? y z moździerza bywa wypuszczany? jednoż jest co bomba. Albo jest ręczny? y zwyczajnie bywa szklany. Który w ręku zapalony od piechoty, rzucany bywa na szyki nieprzyjacielskie.

Grad ogniasty: jest cylinder ze skory, lub* drzewa, lub iakiey blachy zrobiony według wielkości dyamentru działa, glutami żelaznemi, kulami, krzemieniami z prochem napchany, który z działa większego wystrzelony, y od prochu rozładzany, wielką kłęskę tylą postrzałami, podobieństwem od gradu wziętym, w ludzich czynić może.

Deszcz ogniasty: jest sfera dęta, może y z drzewa, suchym prochem y ogniastą

y ogniłą materią nąpakowana, która z moździerza wystrzelona, y prochem rozładzona, rozpryskuje ogniłą materią, iak deszcz gwałtowny. Służy naywięcej do zapalania domostw drewnianych guntami lub słoną poszytych. Preparacya materyi do dzdzu ogniłego służącej, dzieje się w ten sposób. *1mo.* W rynce glinianey nad węglami rozpuść siarki funtów 24. *2do.* W pateli rozparz siatkę, aby blisko było iey rozpuszczenia. *3tio.* Tę siarkę z mieżai z siatką tak ostrożnie, aby ognia zawziąłszy nie zplonęła. *4to.* Tę materią odłunawizy od ognia, przymieżai całego prochu funtów 8. *5to.* Tak zmieżzoną materią wylei na stoł kamienny lub iaką blachę, y wysłodzoną granizui wielkością orzecha liskowego. Każdą część ugranizowaną obwieć nicą pirotechniczną. *6to.* Te tedy grana z tey masy wyrobione w sferze drewnianej prochem suchym przysypui. J dopelnawizy sfery, przypraw do kołtu takż rurkę z racową materią, iako y w bombie. Może być też sama sfera chustą obwinęta y żywicą obliną. Zapalona materia racowa w rurce, y z moździerza wyrzucona taka sfera, gdy swego dojdzie terminu, na nim rozładzi, deszcz ogniły zapalający sprawi.

Sposób zaś robienia nici pirotechnicznej tak do ogniów wojennych, iako y tryumfalnych, jest następujący. Ukręć sznurek z bawełny. Weś cztery części winnego tegoż octu. Dwie części uryny, Spirytus vini część iedną. Siatry wyczyszczoney część iedną. Prochu utartego część iedną. Warz to wszystko puty, poki chumor z tey materyi nie wywre, oraz y z sznurkiem bawełnianym. Tak wywarzony sznurek w suchym całym prochu uwalai, y na słońcu lub w cieple wysusz. Mieć będziesz nic pirotechniczną, ktorey w punkcie ogień się chwyta y konserwuje.

Kula oświecająca powietrze y paląca z inwentowana jest od Indzinierow dla tego, aby osobiwie w obleżeniu fortecy mogli w nocy widzieć podstępującego nieprzyjaciela obleżenia: wszystkie jego obroty, zdrady, aprofzowanie, bąteryi wysypowanie, y ktorekolwiek wojenne zamachy. Preparacya tey kuli dzieje się w ten sposób. *1mo.* Weś siarkę, siarki, żywicy, po rowney części. Nad węglami tę materią rozpuść. *2do.* Kulę kamienną albo żelazną dyamentu daleko mniejszego, niżeli jest dysameter moździerza, z ktorego ma być wypuszczona kula, umaczai w tey materyi. Umaczoną uwalai w suchym prochu. Uwalaną obwieć w koło y obśzurui nicą pirotechniczną. Powtore

reż kulę w teyże materji umaczai, y także iak y pierwszą rażą z nią pośląp. Co samo y po trzecie, lub więcey poty praktykui, poki kula sferą swoją nie dojdzie dyameiru mozdierzca. Ostatnia operacya kończyć się ma ná tym, aby kula suchym prochem dobrze była natarta. Taka kula wystrzelona z mozdierzca, powietrze y poblizsze miejsca oświeca. Gdy nátrafi ná materjy sposobną, to podpala.

Kula tniąca powietrze y paląca, zinwentowana przeciwnym sposobem ná to ośbliwie od oblegających fortecę, aby y wednie mogli ukryć proceder obleżenia y szturmu od oczu obleżonych. Preparacyi sposob jest ten. *mo.* Nad węglem rostop żywicę. Przysyp do niey tyleż saletry niewyczyszczoney. Siarki niewyczyszczoney tyleż: y piątą część węgla. Wymiełzai nad węglami należycie tę materjy. Posiekanej nici pirotechnicznej ná pomniejszy kawałki wrzuc garść jednę y drugą według proporcji. I znou wtąż materjy wymiełzai. Worek uszycy z grubego płutna figury sferycznej lub owalnej ná kształt iaiá nápchai tą materjy: *zdo.* Szewskiej smoły wez ná przykład funtow 4. Colofonii funtow 2. Oleiu lnianego albo terebintyny funt 1. Nad ogniem to wygrzei y wymiełzai. Odstawwszy od ognia tyle przysyp tartego prochu y wymiełzai, aby zteżała trochę materja. W takiej materji worek umaczai, obwiedz nicą pirotechniczną: tyle razy powtarzając, poki dostatecznie niebędzie zgodny do naboju mozdierzca. Taka tedy kula pierwej swoim lochem zapalona, a potym z mozdierzca wyrzucona, goreć ná powietrzu w swoim locie będzie, y dymem ómic powietrze.

Kula smrodem zarazająca powietrze tę ma preparacyi preskrypcyą. Weś smoły funtow 10. Żywicy funtow 6. Saletry funtow 10. Siarki funtow 8. Colofonii funtow 4. rozpusc to nad węglami. Do rozpuszczoney materji przyniełzai węgla funtow 2. Koniskich kopyt siekanych funtow 6. *Affe fetida* funtow 3. *Saraceni putidi* funt 1. y cokolwiek czyli z zioł czyli z minerałów lub innych rzeczy dym smrodliwy spalizną swoją czynić może. Z tą materjy tak sobie pośląp kulę tym sposobem maczając, iako y z kulą oświecającą powietrze: a mieć będziez zapowietrzającą kulę.

Są y inne zinwentowane sposoby szkodzących wojennych ogniw. Jáko to: *trumny prochorwe, śmierci, głowy trupie. &c.* Które *Vitalis* nie tak ludzkiej iako diabelskiej przypuie instryi wymysloney ná zgubę

tylu

tylu ludzi, ruinę miast, y całych krolestw. Atoliż godzi się wiedzieć inwencye iakim kto sposobem może mi szkodzić, abyć się do statecznie mogł obronić. Do tego: zdanie S. Ambrożego. *Gdy wojna jest słuszną, y sprawiedliwą, wszelki sposób oręża jest godziwy.*

O ogniach tryumfalnych.

Ognie tryumfalne ktorých Indzinierowie zażywaią w Feiewerkách są Race, młynki, pułki, gwiazdy, skry, kule iasniejące charaktery, cherby lub inne heroglifiki się palące. Z ktorých dysponowanych y z inwencyą ośobliwizą akkommodowanych formuie się Feiewerk.

O Racach.

XI. **R**aca jest cylinder papierowy, albo ładunek prochową materią nabitą, który podpalony wielkim impetem wysoko w górę wylatuje, drogę ognistą za sobą czyniąc, a w reszcie ogłos na powietrzu, lub inne obiectum prezentując oku ludzkiemu. Do robienia rac według ich różnicy, iakiey miary, wielkie większe, małe lub mnieysze, kto chce mieć, tyle też form drewnianych mieć należy. Forma do rac robienia jest cylinder drewniany tej wysokości y tego dyamentru w swoim wydrożeniu, iak długo y gruba ma być raca. Stępel do tej formy też powinien być długości, atoli trochę mnieyszego dyamentru nad wydrożenie formy, aby koło stępla obwiniony papier mógł się w formę włożyć y ładunek uformować. Dno u formy ma być osobne wpuszczane, z czopem cylindrowym dla wyrobienia zapalu u racy. Proporcya wysokości formy do dyamentru wydrożenia iey, dla większych rac, ma być taka, iaka, jest liczby 6. albo 7. do 1. Dla rac szrednich, iaka jest liczby 5. do 1. Dla mnieyszych rac, iaka jest liczby 4. do 1. Stępla zaś dyameter powinien być mnieyszy iedną czwartą częścią nad dyameter wydrożenia formy.

Preskrypcya materyi do rac nabiiania.

XII. **N**ie iednakowa mixtura materyi jest zgodna do wszystkich rac robienia. Im mnieysze są racy, tym ognistszey potrzebuia materyi. Według Wolffa, X. De Schalez y innych Indziaierow aprobowana względem różnicy wielkości rac, następuiaca jest preskrypcya.

mo. Dla Rac funtow 20. naymniey, naywięcey 30. funtow ważących, y między :

y między tą liczbą swoją wagę mających, ta preparacya bywa materyi. Daie się 30. części saletry wyczyszczoney, siarki części 7. Węgla części 18.

2do. Dla rac 18. 19. lub 20. funtow ważących, daie się części, na przykład funtow saletry 24. Siarki 12. Węgla 16.

3to. Dla rac od 12. aż do 15. funtow ważących, daie się części saletry 32. Siarki 8. Węgla 16.

4to. Dla rac funtow 9. lub 10. ważących, daie się saletry funtow 62. Siarki 9. Węgla 20.

5to. Dla rac od funtow 6. aż do 9. ważących, daie się saletry części 35. Siarki 5. węgla 10.

6to. Dla rac funtow 4. lub 5. ważących daie się saletry części 64. siarki 8. węgla 16.

7mo. Dla rac 2. albo 3. funty ważących, daie się saletry części 60. siarki 2. węgla 15.

8vo. Dla rac funtowych, daie się prochu tartego części na przykład funtow 32. siarki 2. węgla 6.

9no. Dla rac ważących uncyi 12. daie się tartego prochu funtow 18. saletry 8. siarki 2. węgla 4.

10mo. Dla rac pułfuntowych, daie się prochu tartego funtow 30 saletry 24. siarki 3. węgla 8.

11mo. Dla rac 4. uncye ważących, daie się prochu tartego funtow 24. saletry 4. siarki 2. węgla 3.

12mo. Dla rac jedną uncją ważących, daie się prochu tartego funtow 30. węgla 4.

13to. Dla mniejszey ieszcze wagi rac, daie się tartego prochu funtow 9. lub 10. węgla funt 1. albo pułtora.

Sposob nabitania rac.

XIII. **M**ając formy zgodne do rac robienia y materyą według preskrypcyi gotową y należycie wymieszaną y utartą, należy naiprzod zporządzić ładunki. Ktore mieć będziecie. Jeżeli z tego dubeltowego papieru, okręcając koło stępla papier, wiążąc koło końca do zapalu, akkommodować te ładunki oraz z stępem do formy tak będziecie. Aby należycie napełnić ładunek formę. Ten ładunek osadzony w formie maź napełniać materyą racową, po trochu iey sypiąc, y coraz dobrze ubijając, bnąc nitotem w stępel. Gdy już do wierzchu,

nie co zostawiać miejsca, nabijesz ładunek, talerzykiem z drewna, lub tektury według dyamentu ładunku wyrobionym, y we frzodku dziurawym przyky racową materią, dobrzego na klei osadzisz. Na ten talerzyk nątyp prochu suchego, wysokością dyamentu ładunku, y mocno zawiąż sznurkiem. Tak nabity ładunek zostaje jeszcze, od zapalu zaczynać, wiercić swiderkiem proporcjonalnym każdej formie. Dyameter grubości swiderka przy samym zapale powinien zabierać czwartą część dyamentu racy. Końiec zaś swiderka swoim dyamentem osmą część dyamentu racy. Jaka zaś długość być ma przeswidrowania racy? wiedzieć będziesz jeżeli, na trzy części długość racy przedzieliwszy, dasz z nich dwie części swidrowaniu. Najwięcej zaś zawiśło na regularnym wierceniu. Aby samym frzodkiem, na żaden bok niekierując, raca była wiercona. Inaczej krzywo wiercona nie poidzie prosto, y prędko się rozpuknie. Race zrobione mają na zimnie w wilgoi być konserwowane, naylepiej w piwnicy, albo lochu iakim, aby nie wysychała materia. Ani przed czasem poźnego ich puszczania wiercone: aby materia niewietrzała, ani się osypowała w wierceniu. Do puszczania rac jeszcze służą drewniane pręty, które osm razy mają być długie długością racy, tak cienkością swoją akkomodowane, aby do iednego końca przywiązana raca, przy zapale położona na palcu, albo równo ważyła z resztą pręta, albo pręt trochę przeważał. Tak tedy zporządzoną racę prętem na doł obrociwszy gdy podpalisz, należycie iak strzała w górę poidzie. Może być do końca pręta na drocie przywiązana iasnająca kula, którą pierwey zapaloną, niż raca, w górę wyniesie z sobą, y powietrze obiaśni.

Oprocz samych rac pojedynczych bywa ich kompozytura taką, iż z iedney wiele innych pomniejszych wypada szmermelow, albo gwiazdek, albo iskier swietnych, albo litery na powietrzu się palące, herby, lub iakie według upodobania hieroglifiki. Z iedney pojedynczey racy wiele innych pomniejszych wypadnie. Jeżeli kilka pomniejszych rac albo szmermeli nad prochem suchym w racy osadzisz. Proch albowiem suchy zapalony oneż wyładzi y zapali w gorze. Jeżeli zaś nad suchym prochem gwiazdki albo iskry iasnające, lub litery, herby, albo hieroglifiki, należycie wyrobione według niższej preskrypcyi.

osadzisz

osadzisz w racy słusznej wielkości, ktoraby zdolna była wynieść w górę
sen z sobą ciężar, dokażesz umysłoney sztuki.

O Gwiazdach rącowych:

XIV. Świecących gwiazd ta jest preskrypcya. *mo.* Weś saletry
suntow 3. siarki uncyi 11. Burliczynu tartego uncya 1.
Antimonium uncya 1. Prochu tartego uncyi 3. Albo też weś salet-
try uncyi 6. siarki uncyi 11. Prochu tartego uncyi 5. y puł. Olibanu,
Mastryxu, Merkuryusza sublimowanego, ambry po uncyi 1. Kamfory
uncy 1. Antimonium y aury pigmentu po ćwierć uncyi. Zmieszaj
teś ingrediencye należycie. *zdo.* Zakrop tę materią wodą gumy
Arabskiej, albo Tragakanty, aby wilgoci należytey nabyła. *ztio.*
Formui z tej materii kule wielkości orzecha. Na słońcu lub w cieple
je wysusz. Te kule wyniesione w górę, y zapalone, iak gwiazdy
świecić będą, poki nie spłoną.

O Iskrah iasnających:

XV. Iskier iasnających robienia ta jest preskrypcya. *mo.* Weś
saletry uncya 1. Matryi rozpuszczoney puł uncyi. Prochu
tartego puł uncyi. Kamfory uncyi 2. Zetrzei to na proch y wymiełżaj.
zdo. Posiekaj nic pirotechniczną, ktorey preparacyą masz opisaną w
liczbie X. y zmiełżaj z materią. *ztio.* Formui z tej materii kulki
wielkości grochu, y posypane tartym prochem wysusz. Takie kulki
w górę wyniesione y zapalone, iak iskry iasnające się rozpierzchną
po powietrzu.

O charakterach, herbach, lub innych hieroglifikach palących się na powietrzu.

XVI. Charaktery, herby, różnych rzeczy figury są osobliwizą o-
zdobą feierwerkow y ukontentowaniem oka ludzkiego.
Ciężkie jednak do wyrobienia, y częsciey się nieudają. Konstrukcyi
ich jest ten sposób. Chcesz mieć litery? wyrznij je cienko z rogu
wielorybiego słusznej długości, aby na dal się wydały. Między dwie-
ma parallelowemi liniami z tegoż rogu ułóż litery w odległości przy-
zwoitey litery jedney od drugiej, aby zapalone łatwiey mogły być roz-
znane, y cienkim drocikiem z sobą y z liniami onez ziednocz przy-
dawizy

dawszy nieco ciężaru do spodniej linii. Aby wyrzucone prochem w gorę y zapalone sytuacją swoją, iak im należy, na powietrzu miały, a nie wspaczynym sposobem. Tak ułożone litery należycie nicią pirotechniczną obwiedź, ktorey prefkrypcyą masz w liczbie X. Obwiedzione spiritu vini nasmarui, rozpuściwszy w nim nieco gumy Arabskiej albo Tragakanty, a potym tartym prochem natrzej. Tak wyrobione litery zwin w trąbkę według ich długości. Osadz w racy więkzey wagi nad suchym prochem, podpal rączę, ta w gorę wypadzły proch zapali: ten wysadzi litery y zapali. A że natura rogu wielorybiego jest, iż na wolności w prośt się rychtuje. Więc litery na powietrzu się palące w ten sposób widzieć się dadzą, jeżeli należycie prefkrypcyą sporządzona będzie. W ten sam sposób herby, lub inne hieroglifiki ogniście mieć będziesz. Jeżeli ich figury z tegoż rogu należycie wyrobisz, wyrobione tąż ogniłą materią obwiedziesz, obwiedzione w racy nad suchym prochem osadzisz, y z racą w gorę wypuścisz.

Sposob illuminowania facyaty iakiey struktury literami lub innemi figurami ogniistymi.

XVII. Chcąc illuminować arkus tryumfalny, lub front iakiey struktury czyli palącemi się literami, czyli iakiey inwencyi abryfami. Według upodobaney imaginacyi każ z drzewa powyrabiać tabulatory. Na nich dai pierwize lineamenta czyli charakterow czyli iakich chcesz figur według należytey wielkości y od siebie odległości: aby lubo w ogniu mogły być dostatecznie rozeznane. Te lineamenta dżetem stolarzowi każ wybrać w głąb na grubość palca. Wszystkie ich brzegi gęsto ponabiłai cienkimi cwioczkami. Wydrożone litery lub figury inne, cienko rozciągnioną bawełną ponakładai. Siarką utartą ponatrząłai, y prochem tartym spiritu vini rozprawnym powiedź. Znowu siarką posyp y tartym prochem odwilżonym w tragakancie y spiritu vini. Tę materią przytwierdź droczkami powodząc w kratkę od cwioczka do cwioczka. Powtore natrzej t.ż figury prochem tartym zmacerowanym spiritu vini. Te litery y figury zapalone, płomieniem błękitnym wolno goreć będą.

O kulach oświecających powietrze.

XVIII. Kul ogniстых oświecających powietrze ta jest preparacya.
K Weś antimonium funtów 2. Saletry funtów 4. Siarki funtów 6.

funtow 3. Kołofoonii funtow 4. Węgli funtow 4. Albo też: antimonium pulfanta, siatry funt 1. Kołofoonii funt 1. węgli funt 1. Siarki y żywicy po puł funta. Zetrzcy ná proch tę materiją, y nad wolnym ogniem w pateli rotpuść. W tę materiją drobnych bawełnianych knotow námięszaj. Wystudź, y z tey masy rob kule: które ná ostatek obwiedz nicią pirotechniczną. Takie kule z moździerza w górę wyszrzelone y zapalone nieśaki czas palic się będą y powietrze oświecą.

O młynkach ognistych.

XIX. **Z**rob koło o kółkunastu dzwonach w anguty ukladanych, tey długości dzwona dając, iak długie są ręce. Do tych dzwon poprzywiczuy ztykające się z sobą ręce, y z łalami ognistej materji przy każdej ręcy zapale. Jednę z nich zapalwszy, paląc się ręca po ręcy, koło impetem ognia ná-osi do tego zporządzoney obracać się będzie, poki rac stanie.

Jest wiele innych inwencji ogniw tryumfalnych czyli ná powietrzu czyli w wodzie się palących, których wiadomość ciekawa od exercytacyi y expertyencyi naywięcey záwiśła. Atoż z tych preskrypcyi łatwa innych być może konstrukcyja. Wodne ręce teyże są preparacyi. W tym sztuká, áby wagá swoią koniec ręcy po wodzie pływając, zapal swoi miał nad wodą. Kilka, kilkanaście, kilkadziesiąt, álbo y kilka set rac rázem w górę wypuścić chcąc: ná kotkach tak ie pozawieszawszy rozporządzić by należało, y zapaly jednostainą nicią pirotechniczną popodwodzić, áby z iednego końca nic zápalona pożar záwzięła y wlystkie race podpaliwszy, rázem w górę wysadziła.

Inżynier tedy wiedziawszy te y tym podobne sposoby robienia ogniw tryumfalnych, gdy imaginacyą iaką rożnych malowidł, manufaktur oneż przyozdobi, należyce rozporządzi, z tą ostrożnością áby się rázem niezaięły, według osobliwosci inwencji, y ná to kosztu potrzebnego, wystaui feierwerk tym doskonałszy.

INFORMA-

INFORMACYA ELEMENTARNA

O czterech Elementach.

I. Przez elementa Fizycy rozumieją te zupełne materyalne substancje, które mixture czynią, w innych materyalnych stworzeniach się znajdując, y w nie przez Alchimię lub innym sposobem rezolwują. Jako litery obiecada zowią się elementa, iż z nich składają się słowa, y cała każdego języka konstrukcyja. Jako litera składając sylłaby, sama się nie składa z innych liter. Tak elementa składając inne materyały, same się z innych od siebie nie składają. Elementow się liczy 4. Ogień, powietrze, woda, y ziemia. Gdyż wszystkich materyalnych rzeczy czyli przez alchimię, czyli przez naturalną korupcyę ostatnia rezolucya są te cztery elementa, mniej więcej z nich partycypując. J tak w zapalonym surowym drzewie, niektóre jego części z wodnistym chumorem wypływają. Części powietrzne z dymem w górę idą, inne w płomień się zamieniają. A reszta ziemnych części w popiele zostaje. Każde zwierzę ciepłym naturalnym y witalnymi duchy nadane musi mieć w sobie nie co ognia, lubo nie formalnie, przynajmniej w potencji y co do ekwiwalencyi. Oddychając, tym samym wewnętrznym technie powietrzem, a świeże w siebie ciągnie. Bez krwi y innych wodnistych chumorow naturalnie żyć niemoże. Jone zaś części kości y mięso ziemney są materyi. Same nawet kámienie y minerały, mniej więcej z każdego partycypują elementu. Wydać ogień rwardy kámiem, zkrzesany o żelazo. Wytrysnąć kroplę chumoru, pocąc się ofobliwie przy wilgotney aeryi. Same dyamenty nie co innego są, tylko zkrzepły pot ze skał wycisniony, y ztwardzony operacyą słońca. Wrzucona sztuka świeżo wykopanego kámiienia w ogień, że się pryska y rozładza; znak iest zamkniętych w nim cząstek powietrza, które rozgrzane większego y wolnego szukając mieylca rozładzają kámiem. Pryncypalna zaś w nich część, że iest ziemia, rzecz oczywista. Pierwsza tedy racya tych 4. elementow iest. Jż wszystkie inne materyalne substancje jako się z nich składają,

zkładają, tak się y w nie rozolwiają. Druga racya jest. Jż iako
4. są kwalitatywy pierwsze: ciepło, zimno, suchość, y wilgoć. Tak
4. być muszą *principia* y *subiecta*, ktorym własne są te kwalitatywy,
ktore *principia* nie są inne tylko elementa. Trzecia racya jest.
Jż lubo powietrze nad ogień, nad powietrze woda, ziemia nad wodę
uciąża bardziey. Zaczym ieden element w swoiey sytuacji nad drugi
gorę brachy powinien. Przecież ze wszystkimi rzeczami sublunarnymi
są te elementa pomieszane. Ziemia chumorami y exhalacyami
wodnistymi napełniona, z ogniem y powietrzem podziemnym zmie-
szana. Aby służyła do generacyi y konserwacyi wszystkich rzeczy
sublunarnych, oraz z innymi elementami, przez swoię y swoich kuali-
tatyw komunikacyą.

II. Każdy z przereczonych element, dwie naymniey sobie własne
ma kwalitatywy. Jż tak ogniewi własne jest ciepło y suchość. Gdyż
experyencya uczy iż ogień grzeie y wysusza. Naypryncypalnietże
do niego są dyspozycye w iakiey materyi, na przykład drewnie, aby
się zaięło, suchość y ciepło. A iako przeciwnie są ogniewi wilgoć
y zimno, tak tamte są wrodzone.

Powietrzu własne jest zimno y suchość. Z tey racyi krąie cir-
cumpolarne czyli to południowe czyli północne są zimne. Jż po-
wietrze promieniem słonecznym nierozgrzane lecz swoiey naturze
zostawione, przy swoim wrodzonym zimnie się konserwuje. Czego
dokumentem są y w naszych krajach mieysca między skałami, gorami
y w cieniu położone, iż dla powietrza zimnego są chłodnieysze. Z teyże
racyi powietrze wachlarzem wzrużone ziębi nie grzeie. Gay kółki
wełprą ziębnicie człowiek, dla wietrznych statufow z natury ziębną-
cych, wewnątrz zawartych. Dla tego zaś Autor natury Bog zimnem
nadał powietrze. Aby wszystkie rzeczy żyjące, a pryncypalnie czło-
wiek, dla ktorego konserwacyi stworzony świat, przy oderchnieniu
chłodził zimnym powietrzem serce y inne wewnętrzne części: aby od
ciepła naturalnego niewiędniały. Ze zaś suchość własna powietrzu
uczy doświadczenie. Jż mieysca dalekie od wody, bagnow, z kte-
rychby exhalacye wilgotne w gorę się wzbijały, suchego są powietrza.
Wodzie własne jest wilgoć y zimno. Gdyż nic tak nieodwilża y nie-
napawa wilgocią rzeczy suchych, iako woda. Choćby też na ukrop
zwarzona była, odstawiona od ognia, do konnaturalnego sobie wraca
się zimna.

się zimna: Atoli nie tak nąteżone zimno własne jest wodzie, iako powietrzu. Gdyż zimne powietrze mrozi wodę, w grad y lod obraca, przeciwko wrodzoney rzadkości wody. Lodowacieć bowiem wodzie nie jest rzecz konnaturalna lecz przeciwna. Albowiem powinnyby rączy ode dna w rzekách, sławach y morzach marznąć, iako dalsza od słonecznych promieni. Ze tedy z wierzchu lodowaciecie, pochodzi to od tego zimna konnaturalnego powietrzu.

Ziemi własna jest suchość y ciepło. Ktore kwalitatywy się najlepiej wydają w farfurach glinianych, ceglach, w których ziemia wyczyszczona od wilgoci, y wodnych exhalacyi zgodna jest do wytrzymania tego ognia. Jż iako ogniewi tak ziemi przyjaźne jest ciepło, y suchość. Do tego nic bardziey niekonserwuje ognia iako gdy zarzysie węgle w popiele się grzebią. Te jednak cztery elementa nie są tak od siebie wydzielone y oddalone, aby jeden z drugim nie miał kombinacyi, y jeden drugiego mnię więcej nie partycypował kwalitatyw. Ziemia wodnistych chumorow powietrznych waporow, ogniistych exhalacyi pełna. Do wody mieszają się ziemne atomy, siarczyście, sietrzyste, wapniste, słone, gorące exhalacye. Cała powietrza Atmosfera napełniona wilgotnemi chumorami, ogniistemi exhalacyami, ziemnemi atomami. Ogien także z dymem się łącząc, mieć musi po części ziemnych, powietrznych y wodnistych partykuł. A to dla sposobniejszey generacyi y konserwacyi czyli to meteorow na powietrzu, czyli minerałow w ziemi, czyli żywiołow na ziemi, y wszelkich mixtur partycypujących z tych 4. elementow, y własnych im kwalitatyw.

III Lubo wiele substancyi materyalnych, składa się formalnie z elementow, mixture z nich czyniąc. Jako się okazało w surowym drzewie, w zwierzętach, w kámieniach pod liczbą I. Sama nawet woda, powietrze, ogień, ziemia według terazniejszey swojej konstytucyi nie są przez się same elementa, iako się rzekło w liczbie II. ale formalnie jeden z drugim element pomieszany. Przecięż wiele innych substancyi materyalnych się znajduie, ktore tylko co do ekwiwalencyi y w potencyi zamykają w sobie elementa. Jż przez álteracyą y generacyą według dyspozycyi pierwszych kwalitatyw z tych substancyi rodzą się elementa. Jż tak lubo w drzewie najszluszym nieznajduie się formalnie ogień. Baby od niego bez podpalania płonąć powinno. Przecięż
drzewo

drzewo suche o drzewo tarte uślinie, ogień z siebie wyda. Toż się dzieje, gdy gwałtownym obrotem koła wozowego oś się pali. Albo gdy stal o krzemień uderzy. Jż siarczyście exachalacye z krzemienia na wolne powietrze wypadły, y młając wszelką dyspozycyą przez gorzcość y suchość przyzwoitych kwalitatyw ogniewi, tenże element z siebie rodzą. Dopieroż w prochu strzelniczym nie znajduje się formalnie ogień, boby zplonąć powinien. Jakoż a dotknięciem najmniejszy skry płonie. Ani w proszku z otrąb pszenicznych y chafanu upalonym. Lubo bez żadnego ognia, od samego powietrza się zaimuie. Ale to pochodzi z natężonych dyspozycyi materiy sposobney do pojęcia ognia. Tak iako z korrupcyi iednych dyspozycyi ginie iedna forma, a druga przez konwersyą się rodzi dla innych dyspozycyi do następującej formy. Na przykład: gdy z korrupcyi mięsa rodzą się robacy: z iasia kluie się kurczę, z kwiatu rodzi się owoc &c. Zaczem ogień, powietrze, woda y ziemia lubo są z sobą pomieszane, y od siebie mniey więcey mogą być separowane. Atoli się nie rezolują w inше substancye od siebie, iako inne mixtury substancyi materialnych; więc słusznie biorą imię pierwszych elementow.

O accydensach albo przypadkach rzeczy materialnych.

IV. Ze iaka rzecz materialna podpada pod iaki zmysł ludzki, dzie się to nie według samey istoty y substancyi rzeczy, ale według przypadkow im przyzwoitych. Jak oku się prezentują rzeczy według koloru oświeconego. Uchu według brzmienia, dźwięku, y głosu. Powonieniu według zapachu. Smakowaniu według smaku. Dotknięciu według miętkości lub twardości. Uczuciu iaką częścią ciała, według kwalitatyw lub pierwszych: ciepła, zimna suchości y wilgoci. Lub drugich przez kommixturę pierwszych. Lub obojętnych iakie są ciężkość, lekkość, rzadkość gęstość. O których accydensach nietylko experyencya zmysłow uczy: ale y wiara. Gdyż w Eucharystyi zostają accydena przyzwoite chlebu y wina bez substancyi chleba y wina: będąc pod tymi przypadkami utajona inna substancya Żywego ciała y krwi Chrystusowej.

V. Pierwsze kwalitatywy albo accydena liczą się te. Ciepło, zimno, wilgoć y suchość. Zowią się pierwsze, iż są własne pierwszym elementom;

elementom; y z ich temperamentu pochodzą drugie. *Ciepła* własność jest, różne od siebie natury rozdzielać, a jednakowe iednoczyć, iedne rozrzedzać, drugie wyluszać. J tak lody, wołk topi. Drzewa y błota wylusza. Kruźce różne z sobą pomieszane, od siebie dzieli. Naymnieyże cząstki samego złota, lub innego metalu z sobą iednoczy. Ta kwalitatywa rodzi się, albo z elementu ognia. Lub z innego wrodzonego gorącym materjom ciepła. Lub przez gwałtowną atrycyą: ińska jest w krzetaniu żelaza o krzemień, drewna suchego o drewno. Lub przez zbytnią agitacyą ińska jest w zapaleniu zwierząt prędkim biegiem. *Zimna* własność jest zciągać, y zátwardzać rzeczy, tym bardziey im są rzeczy rzadze, y maiey tłuścioci gorącey w sobie mające y liłkości. Jáko woda marznie, wołk, łoi krzepnie. Oley, zaś wino, dopieroż dystillowane spirytusy dla swoiey gorąceści nie lodowacieją. Z teyże rácyi w zimnie konierwuią się od korrupcyi rzeczy, iż zciągając pory, niedopuszcza im w się brać zgnitych exhalacyi, y powietrza różnymi waporami zarażonego. *Wilgoci* własność jest rozrzedzać rzeczy, w swoich terminach się nientrzymywać, lecz cndzymi, aby nierozpływały. *Suchości* zaś przeciwna własność gęścić rzeczy, y w swoich terminach utrzymywać. Ták dla wilgoci tawiey woda chyba brzegóm, groblámi y tamami się utrzymuie: jáko y napoie w swoich statkach. Kámienie zaś, ziemia przez się y w sobie się trzyma dla suchości.

Sposob okazuiacy náteżenie ciepła, lub zimna na powietrzu.

VI. **N**á okazanie tęgości mrozu zimie, w którym graduśie będąc, nieden nad drugi się przesadza: lub upału słonecznego lecie: z inwentowany jest instrument *Thermoscopium* nazwany, między innemi w ten sposob. *1mo.* Być ma szklana rurka okrągła długa ná łokieć. *2do.* Należy tę rurkę nálać *spiritu vini*, lub Krolowey Węgierkiey wódką z wodą zmieżzaną zafarbowaną iákim kolorem, náprzyktád zielonym, námoczywszy w niey mosiądz, dla lepszego rozeznania likworu. *3to.* Ten likwor ma nie co powietrza zostáwić u wierzchu. Aby do samego wierzchu rurki nie doszedł. *4to.* Wierzch sám rurki nad świecą mocno przygrzac, aby samó szkło roztopnione gorny meat rurki załato y załakowało. Ta szklana rurka w końcu swoim dolnym ma być

esowata, w samym końcu łamaniny ma mieć, gałkę z otwartym meate-
tem: aby powietrze mogło wolno wchodzić y wychodzić. *sta.* Ta
szklana rurka ma być przypięta do takiey tablicy, która jest wy-
dzielona na części równe. Jeden na przykład cel łokcia rurki dzieląc
na części 12. to jest gradusów, poprzypiliwawszy liczbę do nich.
Tym sposobem *Thermoscopium* będzie zporządzone. Likwor bowiem
na zimnie za oknem wisząc według zimnego powietrza nateżenia, co
raz wyżsi w górę wznosić się będzie, y swoim wznoszeniem okazywać
gradusy, y tęgość mrozu węższą lub mnieyszą iednego nad drugi.
Gdy zaś ciepła przystąpi aerya, likwor co raz niżsi na dół opadnie bę-
dzie, y swoim opadnięciem gradusy mnieyszego lub większego gorąca
oznaczy. A to z tey racyi. Jż zamknięte gorne powietrze w rurce
szklaney, na zimnie według tegoż i tądżi, bardziey się co raz kurcząc,
y w siebie zbierając, miejsca usteępuje. Ktore miejsce zastępować
naturalnie musi likwor. A zątem w górę się wznosić. Jako się rzekło
w Informacyi Hidrotechnicznej pod liczbą XVIII. Toż samo gorne
powietrze ciepłą aerya rozgrzane według ciepła intensy, co raz bar-
dziey się zagrzewając y rozpostierając, co raz większego miejsca szuka.
A zątem likwor wypchnięty na dół, usteępować musi.

*Sposob okazujący większą y mnieyszą suchość, lub
wilgoć powietrza.*

VII. Instrument okazujący w którym gradusie iednego dnia nad
J drugi jest większa lub mnieysza suchość, y wilgoć powietrza,
nazwany *Hygroscepium*: w ten sposób być może sporządzony. Na
tablicy wydzieloney na równe części, iednym końcem przywiąz bara-
nią stronę, na drugim ciężar iaki pomierny, na przykład pół albo
cztery funtowa ołowna kulę z *indexem*. Tę tablicę perpendykular-
nie zawies na wolnym powietrzu, w cieniu. Pod czas suchey aeryi
kurcząc się strona, a pod czas wilgotney wyciągając, w którym gra-
dusie ktorego dnia większa y mnieysza będzie suchość, y wilgoć po-
wietrza, swoim *indexem* kula oznaczy na tablicy. *Franciscus*
Doile inny spotob podaje. Na szalkach należitych, ktore wazyć są
najmnieyszą esow położyć do rowney wagi zawiesę gębkę. Ta wil-
gotne w siebie biorąc powietrze więcej ważyć będzie, a niżeli gdy
jest suche. Sąd tedy esami ktorego dnia przeważać będzie, tylą esami
wilgotnocy-

wilgotniejszy powietrze będzie. Strzedz się zaś potrzeba aby kurza-
wa prochem wagi niedodawała: albo słoneczny promień gębki nie-
wysuszał,

VIII. Drugiey dywizyi kwalitatywy się znaydują, które pochodzą
z kommixtyi pierwzych accydenfów. A te się rachują. Międkość,
twardość, tłustość, sapor, zapach. *Międkość* partycypuje z wilgoci y
suchości: atoli więcej z pierwzey a niżeli z drugiey. Jdla tego wosk w
cieple, żelazo w ogniu mięknie, iż wilgoci więcej w się nabiera. *Twardość*
wspak więcej partycypuje z suchości niż wilgoci. Dla tego iate im
dłużey warzone twardnieie, iż ciepło wysusza wilgoć iata. Słońce
lub mroz albo wiatr twardzi błoto wilgoć z niego wyciągając.

Tłustość Má wilgoć z suchością pomiarkowaną, oraz gorącą libką ex-
chalującą. *Sapor* także się redukuje do mixtury z pierwzych kuali-
tatyw. Gdyż substancye materialne inaczey smakują gotowane, lub
pieczone, inaczey surowe: inaczey zimne, inaczey zagrzane. *Zapach*
partycypuje z suchości lub wilgoci y ciepła. Jdla tego gorące kraie
bardziej obfitują w perfumy. Lecie wydanie ziemia woniejące kwiaty
y frukta. Atoli *Avicenna* y inni Fizycy te drugie kwalitatywy różne
być sądzą od kwalitatyw pierwzych, nie z ich mixtury pochodzące,
ale przez się różnicę od nich y między sobą mające.

IX. Trzeciey dywizyi kwalitatywy są, które ani z innych pocho-
dzą, ani z nich inne, ale przez się niektórym substancjom służą. Jakie
są ciężkość, ledkość, dzwiek, impuls, światłość, ułbra, kolor, y tyłość
rzeczy iakiey. *Ciężkość* jest accidens takie, według którego rzeczy
materialne uciążają na dół, ku centrum ziemi, które oraz jest centrum
wzyskłych ciężarów. Ta kwalitatywa iż jest różna od substancyi,
okazuje się to w Eucharystyi. Gdzie znajduje się ciężkość własna
chlebu, oprócz substancyi chleba. To w Uwielbionych Ciałach Świę-
tych Pańskich po ich zmartwychwstaniu. Gdzie substancya ciała ludz-
kiego będzie, oprócz ciężkości własney ciała. *Ledkość* jest acci-
dens takie, według którego rzeczy materialne unoszą się w górę.
Atoli nie jest różna od ciężkości, ale tylko według dekrementu gra-
dufów ciężkości, przybywa ledkości mniejzey lub więkzey substan-
cyom materialnym. Do tego: rzecz lubo ledka idąc w komparacyę
z rzeczą inszą lekizą bardziej uciąża, y iak inne rzeczy bierze się do
centrum ciężarów. Jtak śnieg, pierze, krople deszczu, lubo przez się

Ra

ledkie:

ledkie: toli ze cięzsze  niżeli powietrze, ktorego miejsce zastępują, lęc na do ku ziemi. Chmury zas utrzymują się nad dolnym powietrzem, iż są lekksze ni to powietrze, ktorego miejsce zastępują.

X. Ciężko rzeczy ta jest kwalitatywa, ktora wielkiey jest uwagi u człowieka używającego rzeczy stworzonych na swoje dobro. Czyli bowiem kto cenę monety ikiej według acceptacyi ludzkiey uważa? Czyli wagę ikiej kupi? ta się esymuje według ucizania rzeczy ikiej. O czym traktuje *Statica* jedna z nauk Matematycznych. Czyli ciągnąc cięzar iáki po ziemi, lub w góre windować, lub też. na do spuszczać uituie na pożytek swoi potrzeba ludzka? Cała inwencya na tym zawisa, by potencya slabsza mogła iákim siotobem przemoc cięsko rzeczy, o czym traktuje *Machica*. Tu się nie co o tych nauk praktyce namieni.

Reflexya o centrum rzeczy ucizajcych.

XI. Jáko centrum uniwersalne wszystkich rzeczy cięskich; swojey naturze zostawionych, jest centrum ziemi, do ktorego ucizaj; y według przemożenia dąż. Tak centrum z osobną każdzey rzeczy cięskiey zowie się to; od ktorego rzecz iáka zawieszona nie miniey na tę iak na inną stronę uciza, lecz w rowney wadze zostaie. Linia od tego centrum ucizania perpendykularnie prowadzona ku centrum ziemi, przechodząca przez punkt zawieszenia cięzaru do *equilibrium* albo przez punkt usent. cyi cięzaru, zowie się linia *dyrekcyi*, albo dyiameter cięzaru. Ją od niego zawieszony cięzar rowno wisi co się wydie w samey szali, y wadze. J dla tegoż zd się podziwienia godna propozycya y skutek. Z zawieszona rzecz na przykład klucz do *equilibrium*, nie da się iego jedna część przeważyć chochy cetnarem ołowiu zawieszonym przy drugiey klucza części. Co nieomylnie będzie: ieżeli tak zokolznie cetnar ołowiu zawieszony będzie na elaznym pręci w klucz włożonym, by cetnar ołowiu podchodzi y wpada pod lini dyrekcyi albo dyiameter wagi, centrum całego cięzaru wkładając na tę linię. Za ktor ieżeli przeidzie, to druga część klucza przeway y cetnar ołowiu.

Reflexya o szali y wadze.

XII. Dwa pryncypalne są instrumenta zinwentowane do ważenia: Czyli monety czyli iákich kupi: Szala y waga. Jedna nad drugą

drugą ma nie cō więcej zalecenia. Pożyteczniejsza z tąd iest szala, iż naymnieyszą dyfferencyą wagi y rzeczy ważoney może okazac. Jż łatwieysza bez oszukania iey być może konstrukcyą. Jż iezeli iaka zdrada w szalach się znajduje, łatwiey ją postrzec każdy może. Czego niema waga. Gdyż bardzo ciężki wymiar ramienia wagi według dyfferencyi uciążania, przez znalezienie centrum proporcjonalnego każdemu wymiarowi ciężkości. Jako łatwo zfałszować może zradziecki kupiec taką wagę: tak f. l. s. y nayprzezornieyszemu ciężko dociec. Dla czego *Wolff* cale się w kupnie na taką wagę spuszczać nie radzi. W tym zas waga nad izale lepsza, iż waga iednym ciężarem na przykład funtem lub kámieniem może wiele różnych od siebie kupi różnie uciążających odważyć. Szale zaś wiele różnych od siebie potrzebiuą do wáżenia ciężarów.

XIII. Wielą sposobów i być mogą szale fałszywe, lubo na pozór sprawiedliwe. 1mo. Jezeli iedno ramię będzie krotkize drugie dłuższe lubo iednakó ważące. Szala przywiązana do ramienia dłuższego, y kupia na niey położona więcej ważyć będzie niż powinna. Albo słuszność wagi pokaże, lubo mniej w sobie waży. 2do., Jezeli iedna szala na dłuższych sznurkach iest zawieszona, niżeli druga. Ośbliwie iezeli punkt od ktorego wiszą ramiona szali wpada na samo centrum uciążania, albo niżej pod niego. 3tio. Jezeli iedna szala wyższy z wagą, druga niży z kupią leży nim do wáżenia przyidzie. Kupia na ten czas choć mniej ważąca, większey być zda się wagi. 4to. Wiele innych Oszustowie zinwentować mogą sposobow na zfałszowanie szali. Czyli to przez mienależytą iey konstrukcyą. Czyli przez przydanie spodem iakiego ciężaru do iedney szali. Czyli przez magnes, iezeli są żelazne szale: lub innym. Atoli łatwo fałz się odkryie, iezeli zważoną kupią przemienisz, na szalą ją przenosząc gdzie waga była, a wágę gdzie kupia.

O ulżeniu ciężarów.

XIV. Wiele instrumentow náuka Matematyczna *Machina* nazwana zinwentowała do ulżenia ciężarów. Czyli to w windowaniu ieh do góry, czyli spuszczeniu na dół, czyli ciągnienu choryzontalnie. O ktorych y z śwymi figurami maiz instrukcyą w Architekcie X. Solńkiego. Wolno wádzić *Magiam Thaumaturgam P. Soboth. Elementa.*

Elementa Machica Wolff. Theatrum machinarum novum Andree Becklern.
 Przedziwna zaiste jest ta nauka w swoich instrumentach, gdy nieprzezwyciężone siłą ludzką lub żadną bydlecą ciężary, jedna ślaba potencya przemoc może. Najsławniejszy tych Machin inwentor był *Archimedes*, który lubo z próżną chlubą smiał powiedzieć *Heronowi* Syrakuzanickiemu. *Daj mi miejsce oprócz ziemi abym na nim stanął, a całą sferę ziemi wzruszę.* Atoli na zalecenie tej nauki dół experiment, gdy za pomocą Machin sam jeden lewą ręką pięć tysięcy korcy zboża dzwignął. Gdy okręt nąładowany y na brzeg nawalnością morza wyrzucony, sam zepchnął na morze. Gdy tego dokazał iż nowo sporządzony okręt, którego wiele tysięcy Obywatelów Syrakuzanickich, bo całe miasto wzruszyć nie mogło, dysponowanymi machinami sam Krol *Hero* zepchnął na morze. Na co zadumiany Krol z całym miastem rzekł. *Od tąd cokolwiek Archimedes powie choć niepodobnego, wierzyć trzeba.* Jeżeli wiara się ma dać Historykom. W roku 1686. *Piotr Beber* w siedmiu pomocnikow całą drewnianą wieżę Ratuszną Krakowską z dwiema zegarowymi cymbałami na 12. łokci w górę nad mur podniósł, y podwyższywszy nmu, znowu iż opadził, bez wielkich zawodów y kosztu.

Wszystkie ktorekolwiek się znajdą Machiny do ulżenia ciężaru, redukują się do czterech tylko pryncypalnych machin, które w sobie zamykając, różney denominacyi y figur czynią instrumenta. A są te: *Drąg* prosty do dzwigania służący: *kolowrot: kluba y szruba.*

Coby zaś była za racya przemożenia ciężaru tymi machinami? kontrowertuiz w swojej Machice *Gaspar Schoth, Honoratus Fabri Zucchi, Cassati.* Sążki dostateczną tę być iądzi. Jż iako drąg ciężar wód na postawek, tak wszystkie machiny mając własność drąga, nieco tylko zostawiając potencji żyjącej ciężaru, władający machiną.

O dźwięku.

XV. Do kwalitatyw trzeciej dywizyi należy dźwięk. Który pochodzi albo z kollyzi dwóch rzeczy brząjących. Jako gdy we dzwon serce uderzy, smyczek w stronę nateżoną, w sklenicę rzecz przytwardza. Albo z rozrywania gwałtownego powietrza. Jako się dzieje w dęciu trąby, w wystrzeleniu dział, w uderzeniu piorunu. Taż kwalitatywa znajduje się w głosie ludzkim, w echu jako się rzekło w Cosmografii, w Muzyce. O pomnożeniu dźwięku y głosu nateżeniu,

ich

ich naturze y propagacyi traktuje *Phonurgia*. O echu albo reflexyi y przez reperkussyą o intensyi dźwięku *Phonocamptica*: różne do tego podając instrumenta. O czym informacyą dostateczną mieć możeliż z *Phonurgii X, Kirchera*. Opisuie różne do gadania trąby. Jakich używali Egipccy Krolowie w dawaniu wyrokow przez bożyłcze *Ammon*, mając przez takie sztuczne odpowiedzi ludzi. Jaką *Alexander*, o siedm mil Polskich w równinach rozłożone w koło woysko swoje zwoływał do kupy, oprócz innego ordynansu. Jaką własney inwencyi miał *X. Kircher*, która na 3000. krokow głos ludzki niosła; iż w tey dystancyi mógł być wyrozumiany. Ta trąba była figury okrągławej od jednego końca ku drugiemu coraz szersza, na kształt głowy cukru, z materyi brzmiącej zrobiona, wewnątrz doskonałe gładka: długa na pięćdziesiąt. Przy usciach dyameter trąby był długi czwartą częścią pięćdziesiąt *Geometryczny*. Drugiego końca przy wypadaniu głosu dyameter cyrkularencey na trzy pięćdziesiąt długi. O konsonancyi zaś głosu y dźwięku traktuje *Musurgia*, podając iey fundamenty, reguły y instrumenta. Pierwszy kompozytor muzyki u Grekow był *Mercurius*. Tey staroświeckiey reformator *Arctinus* Benedyktyn w roku 1024. Ta albo jest *Choral*, którą w Churze do Psalmodyi postanowił Grzegorz Papież. Albo *Figural*: z not partytur y różnych muzycznych figur złożona. Coby nas za naturalną racya była, iż muzyka różne mutacye y affekty sprawuje? J tak na wojennym placu błądzą w korły, bębny, Marja trąba, różne instrumenta kapel Reimentowych przygrywania: w jednych trwoga; w drugich serce rośnie do batalii. Koncenta muzyczne brzmią po Kościołach, a w ważnym Audytorze do Świętych affektow wzbudą się aniołowie. Przy weselnych aktach, biesiadach gra kapela, a serce się radowie, nogi skaczą. Żalofne tony, dumy wywodzi melodya, a melancholia y płacz rośnie w człowieku. Co z tad pochodzi: iż dźwięk muzyki w ucho wpadając, podobną rezonancyą błonki, żyłek, y muszkułow, wzbudza witalne duchy, subtelne chumory y krew wzrusza, rozrzedza, zagrzewa, lub alteruje; y według rozney incytacyi, wolney, lub prędkiey, lub pomiarowanej, do proporcyi dźwięku y wzruszonych chumorow różne w człowieku sprawuje affekty. Jako y mowa perswazyja ludzka toż sprawuje. Ze albowiem ten naturalny słowo gniewem się zapala, y z cholera wybuchu. Ow łagodnymi słowy w gniewie się łagodzi. Inny świętymi

świętymi reflexyami do dobrego y świętych affektów się pobudza. Inny zaś żartami do śmiechu, albo miłującym się dyskursem do amorów. To wszystko pochodzi z komocyi różnych humorów, które tytylacya serca y wellikacye różnych muzykutów części ciała czyniąc, przez uczucie żyjącej duży, proporcjonalne wzbudza affekta w człowieku.

O impulsie.

XVI. **I**mpuls jest kwalitatywa od iakiey potencji pochodząca, według której rzecz iaka popędzona, dąży w iaką stronę mieysca. Jaka się wydała w kuli wystrzeloney z iakiey strzely. W strzale wypuszczoney z łuku, w kámienu wyrzuconym z procy lub ręki. Ta kwalitatywa różni się od ciężkości y lekkości. Gdyż te accydenśa są wrodzone substancyom materialnym, według których rzecz ciężka naturalnie dąży ná doł do swego centrum: rzecz lekka do góry. Impuls zaś jest rzeczom przypadkowy, według którego w każdą stronę rzecz dąży, w którą impuls popędza, czyli w górę przeciwko konnaturalności rzeczom ciężkim, czyli ná doł, czyli choryzontalnie, w lewą lub w prawą. Im silniejszy jest potencia, tym większy od niego pochozi impuls, y trwa dłużej.

O swiatle y umbrze.

XVII. **S**wiatłość jest kwalitatywa wynikająca z elementu ognia lub iakiego luminarza, sporządzona od Autora natury dla oka ku widzeniu rzeczy materialnych kolorem nadanych. Jako się dostateczniej mówiło w informacyi Cosmograficznej o zmyśle widzenia. Umbra według niektórych Filozofów leży się między negatywami, iż jest karencyą swiatła, dla interpozycyi rzeczy ciemney między swiatłem. którego zdania był S. Augustyn mówiąc. *Kto pilno uważa co są ciemności, nic więcej nie znajduje, tylko absencya swiatła.* Gdy tedy rzeczono w Pismie S. Ciemności były nad odchlumą, iak gdyby rzeczono: nie było swiatła. Gdzie swiatłości niemaż, tam ciemności są. Nie żeby coś były ciemności ale sama absencya swiatłości, są ciemności. Jako milczenie nie jest iakąś rzecz. Ale gdzie głosu niemaż, milczenie się zowie. I nagość nie jest rzecz iakąś. Ale ze ná ciele odzienia niemaż, nagość się zowie.

Atoli fundamentalnie według innych Fizyków, umbra, jest kwalitatywa pochodząca od rzeczy przez się ciemnych, przeciwna swiatłości.

tłości. Gdyż umbra da się widzieć, mierzyć, w tę lub ową figurę się
 formuje, według figury rzeczy, która cień rzuca. Co służyć nie może
 negacyi albo karencyi rzeczy, która w sobie nic nie jest. A iako inne
 kwalitatywy, na przykład, ciepło, suchość, białość mają przeciwne
 sobie kwalitatywy, zimno, wilgoć, czarność. Tak y światłość ma
 przeciwną kwalitatywę ciemność. J iako się temperują z sobą, lubo
 sobie przeciwne kwalitatywy. J tak w letniej wodzie jest nieco ciepła
 jest też y nie co zimna. W Szarym kolorze znajduje się białość y
 czarność. Tak cień, ma nie co światła, nie co ciemności: y im mniej
 jest światła, tym grubiejszy cień. Wszelmochność Bōska nie mniej światło
 iako y ciemności, umbrę, sporządziła dla dobra pospolitego natur
 stworzonych. Pożytek zaś ciemności, iako to nocy, umbry, liczy się ten.
 1mo. Jż ziemia gorącością światła słonecznego rozgrzana, nocą się chłodzi
 y do wigoru iey żywioły przychodzą. 2do. Jż oziębione po-
 powietrze ciemnością, z skrzęptych chumorow rość rodzi y na ziemię
 spulzcza. 3tio. Jż w największe upały y we dnie umbra rzucona
 zaflonę y chłód daje. 4to. Jż alternata światła y ciemności, to jest
 dnia y nocy jest wymiarem czasu, dni, miesięcy, y lat. 5to. Jż nie-
 wydałaby się gwiazdowego nieba ozdoba, gdyby noc nieprzycmiła
 powietrza.

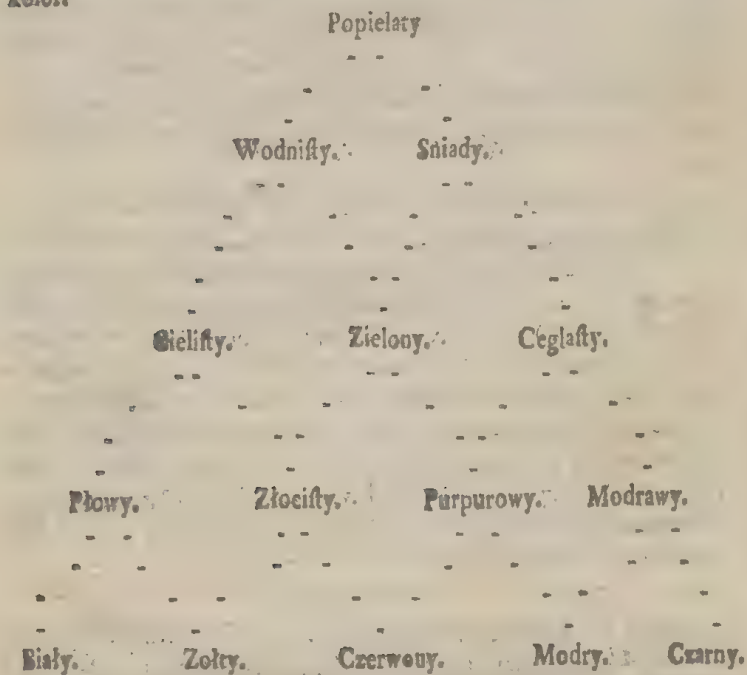
Sposob mierzenia wysokości iakiey przez umbrę.

XVIII. Chcąc wiedzieć iak wyfoki jest iaki koloss, wieża, lub inna
 wysokość wolno rzucić cień na ziemię, z wymiaru
 samey umbry możesz dość wymiaru wysokości w ten sposob. Weś
 laskę na przykład trzyłokciową, tę perpendykularnie utchwii w ziemi,
 y cień rzucony od tey laski wymierz pręcikiem na przykład piędzio-
 wym. W tymże czasie wymierz tymże piędziowym lub innym prę-
 tem na piędzi wydzielony umbrę od wysokości iakiey rzuconą.
 J uczyni regułę proporcji mówiąc: iak się ma wymiar umbry od laski
 rzucony do wysokości laski trzyłokciowej: tak się ma wymiar umbry
 od wysokości tey, lub owey rzuconey do wymiaru iey, czwarta tedy
 liczba okaże wymiar wysokości iakiey.

O kolorze.

XIX. Kolor jest kwalitatywa oku do widzenia rzeczy służąca przy
 kooperacyi światła. Widzenia albowiem objectum, jest
 S szczegulnie

szczegulnie kolor oświecony. Kolory iedne są tylko na pozor, łudzace oko ludzkie. Ktore pochodzą z promieni sionecznych lub innego światła różną refrakcyą swoją czyniących pozor y miniaturę rzeczy, ktora nie iest wrodzona samey rzeczy lecz przypadkowa. Jakie kolory się wydaia w tęczy, w pierzu na gołębiach, w gwiazdkach sniegu lub zamrozu wychodzącego, w kroplach rosy, we szkle w różne figury rzuńetym, iakie są *polyedra*, *trigona* w dyamencie brylantowanym &c. Drugie kolory są prawdziwe, stateczne, rzeczom wrodzone. Jaka iest białosc mleka, sniegu, czarnosc węgla &c. Kolory prawdziwe inne są *pierwizze*; ktore są przez się takie, Liczy się ich pięć. Biały, czarny, złoty, czerwony, modry. Inne *drugie*: ktore z pierwszych pochodzą przez mixture iednego, z drugim: iakich zwyczajnie zażywaia malarze. Tę zaś mixture pokazuje figura następuia: w ktorey liniki pochodzące od pierwszych kolorow okazuią iaki z nich wynika kolor.



O tyłoci

O tyłości rzeczy.

XX. *Quantitas* albo tyłość rzeczy materialnych jest kwalitatywa, według ktorey ma rzecz iaka części iedne, oprócz innych, czyniąc extensyą, podpadając wymiarowi w szerz, w zdłuż, y w głębią: zacząć jest fundamentein impenetracyi. J dla tegoć duża ludzka, Anioł, ze jest duch, ktoremu nie jest własna *quantitas*, przenika rzeczy materialne. Przeciwnym sposobem dwie substancye materialne tą kwalitatywą nadane, przeniknąć naturalnie siebie nie mogą, ale iedną drugiey według przenożenia miejsca ustępować musi. To accidens że jest różne od substancyi naywięcey się wydaje wiać w chołty konfektrowaney, w ktorey oprócz substancyi chleba znajduje się, iakoy inne kwalitatywy własne chlebu. Według pomnożenia albo ubycia tego accidentu, iedną substancya to więkza to mnieysza być może, lub więcey miejsca zabierać. Co się oczywiście pokazuje w rarefakcyi y kondensacyi iedneyże rzeczy, na przykład powietrza, wody, prochu strzelniczego. Głyż według definicyi rzeczy rzadkiey y gęstey jest. Jż rzecz rzadka więcey ma dymensyi a niżeli gęsta, lubo iedneyże materyi. Co inaczej się nie dzieie, tylko że też części materyi, ktore w kondensacyi mniej miały tyłości swoiey, w rarefakcyi więcey iey nabylają.

O alteracyi y intensyi kwalitatyw.

XXI. *Alteracya* kwalitatyw jest przemożenie iednego accidentu nad drugi przez intensyą, to jest pomnożenie iednego a drugiego dyminucyą. Na przykład gdy likwor letni lub zimny gorącym się stanie, lub gorący chłodnie. Drzewo wilgotne usycha. Powietrze wilgotnieie. Ta alteracya pierwszych kwalitatyw y innych accidentow, jest fundamentem iednych rzeczy korrupcyi a drugich generacyi: a zátym utawiczných konwersyi y mutacyi iedney substancyi w drugą. Ze álbowiem z drzewa rodzi się ogień, z ziemi wynikają kwiaty, drzewa, y inne żywioły; z iaka kluie się kurczę: tym się dzieie. Jż dzielność rzeczy naturalnych psując w iedneyże materyi accidenta własne iakiey formie, plusie tym samym y formę substancyalną. A że oraz insze accidenta wprowadza w tę materią zgodne do następującey formy substancyalney, tym samym rodzi y formę. Táz alteracya kwalitatyw y humorow w cieie ludzkim jest przyczyną tylu paroxyzmow, na refroie

na refzcie y smierci. Jeżeli bowiem temperatura pierwszych chumorów się powaryuie: weźmie gorę ciepło nad zimno, gotowe gorączki, maligny. Jeżeli wysycha wigor susząc humidum radicale przemagając suchość, z tą idą suchoty. Jeżeli zbytnia wilgoć napełnia części ciała, z tą pochodzi puchlina: &c. Intensya zaś kwalitatyw materialnych dzielesię przez przymnozenie gradusów to jest więcej a więcej nowych części iakiego accydenfu. Jako przeciwnym sposobem remissya kwalitatyw dziele się przez umniejszenie gradusów. J tak pomnaża się ciepło w pokoju, im większy w piecu ogień. Bardziej oświeca powietrze w nocy, im więcej świec się pali. Jż każda świeca przydaje światła do światła.

XXII. Oprocz tey konnaturalney intensyi kwalitatyw iedney przez drugą podobną; gdy ciepło do ciepła, zimno do zimna, światło do światła przydane, w iednymże subjectum się nateża: znajduje się inny Antyperystatyczny sposób nateżenia kwalitatyw przez przeciwną sobie kwalitatywę. Gdyż experyencya uczy: iż w wielu rzeczach, antyperystatycznie ciepło się nateża y pomnaża przez zimno. Jtak ziemie z niektórych wód ciepłe exhalacye się kurzą. Oparzeliska im cięższy mroz tym cieplejsze. Ręce od zimna zgrabiste śniegiem natarte palą. Odmrożone części ciała nayprędzey do ciepła wrodzonego przychodzą śniegiem obłożone, albo w zimney wodzie. Człowiek y wszystkie zwierzęta więcej wrodzonego ciepła mają ziemie, a niżeli lecie. Dla czego lepszą ma konkocyą y więcej trawi żołądek zimie. Częstość z oziębienia żołądka gorączka bierze, y maligny przez zapalenia krwi się rodzą. Wapno niegąszone wodą zalane dla nateżenia gorąca fumy rodzi. Pod śniegiem pre ziemia y ziarnu wspanemu wymarzać by w naytęźszą zimę niedopuszcza. Piwnice ciepła zimie nabýwają. &c. Co pochodzi z tą: iż zimno otoczywszy rzecz w sobie ciepłą, niedopuszcza ewaporować ciepłym exhalacyom. J jeżeli które są bliskie gorętsze wapory, te uciekając od przeciwnego zimna; naturalnym impetem w gorętszych substancyach się kryją: w których zamknięte y z koncentrowane rezystencyą czyniąc zimnu zagrzewają bardziej subjectum. Przeciwnym też sposobem zimno się nateża y pomnaża przez przeciwne sobie ciepło. J tak zrodła są zimniejszy lecie: piwnice chłodniejszy. Częstość z zbytniego gorąca żołądka, febry się rodzą. Śnieg a solą zmieszany tak nateża zimno w śniegu, iż go ręka ludzka wytrzymać nie

mać nie może. *Sc.* Co pochodzi z tąd: iż z natury zimną rzecz otoczywszy ciepło, otwiera iey pory, ktorými, ieżeli iakie znajdują ciepła partykuły, ewaporują. Zimno zaś się koncentrując ziednoczoną siłą ciepła przeciwnemu się zprzeciwia, a tym samym subiectum swoje bardziejzieziebi.

O sympatycznych y antypatycznych kwalitatywach.

XXIII. *O*procz kwalitatyw pierwizey drugiey y trzeciey dywizyi, o ktorých się do tąd mowiło, znajdują się niektóre skryte kwalitatywy sympatyczne, antypatyczne, y różne skutki w rzeczach sublunarnych sprawujące, bardziej podległe experyencyi, a niżeli dostateczney explikacyi y racyi. Sympatyczne kwalitatywy są: według ktorých wrodzona jest propensya iedney rzeczy ku drugiey, y z zobopólney dzielności pochodzący skutek. Jaką sympatya jest w magneście y żelezie: opitana pod lezbą IV. W informacyi Chidrograficzney. W wielu ziołach; minerałach, które zdrowiu ludzkiemu służą, mając konnexus z chumorami y konstytuacyą ludzką. Jaki ma sympatyczny proszek, ktorým okładana szabla krwią ludzką obłana, albo chustka zakrwawiona, ranionego człowieka na dal leczy. Albo zmieszany z uryną y przygrzany sprawuje o podał w człowieku poty. Co ze się dzieje bez żadney superstycyi dowodzi tego *Digby* Angelczyk, y *Gervasius Brisacenſis*. Jż mascią albo proszkiem sympatycznym osobliwie z wiotryolu preparowanym posypana krew ludzka na szabli lub chustce będąca, gdy na słońcu albo w cieple się rozgrzeje, waporuje z siebie exhalacye z medycyną tego proszku kwalitatywą. Ktore exhalacye na wolne się dostawszy powietrze y popędzone, do swego subiectum zmierzają. Rana albowiem zaraziwe ewaporując chumory, a nowe z powietrzem ciągnąc, z daleka przychodzące o de krwi własney medyczne przyimuie kwalitatywy, ktore usmierzaia ból, y z wolna ranę goją. Taż sama racya być może y dla *sudoriferum*. Jż z tego proszku do potow służącego z uryną zagrzanego ewaporując zgodne do potow exhalacye, po powietrzu rozpierzchte, przebrawszy się y w padszy przez pory lub oddechajenie z powietrzem w człowieka, skutek swój sprawują. Czyli zaś nos cudzy do inney twarzy przychawtowany, po śmierci tego człowieka, czyi był, y nos gangreną zarażony upada? Albo czyli olei ze krwi ludzkiej wydystylowany iak oliwa do palenia w lampie służący po śmierci tego człowieka czyia krew była, staie się nieużyte-

nieużyteczny? o ktorey experyencyi wielu Autorow świadczy; nie kontrowertuie. Dość na tym, że wiele instancyi się znajduje w rzeczach sublunarnych, które nieuchybą probują sympatyą.

Jako przeciwnym sposobem w wielu innych rzeczach znajduje się antypatyą pochodząca z przeciwnych kwalitatyw. Jaką mają lekarstwa niektóre z chumorami ludzkimi. Oczy uroklive, truciźny z zdrowiem ludzkim. Wiele natur ludzkich z różnymi stworzeniami, iż ich cierpieć y na nie patrzyć bez uimy zdrowia niemogą.

O elemencie ognia.

XXIV. **R**zekło się nieco o elementach w pospolitości. Teraz o każdym w szczególności niektóre ciekawsze kwestye się rezolwują, zgodne tak prywatney wiadomości, iako y rozumnego a politycznego dyskursu. O elemencie ognia wiedzieć należy.

imo. Jż ogień lubo wolniejszy od mixtur ianych elementow, y nad inne lekfzy, atoli naywięcey w podziemnych lochach się konserwuje. Czego probą są wybuchające z tyłu gor ognie, płynące iak ukrop po wielu mieyscach wody. A to z tey racyi: iż ogień potrzebuie materyi którąby trawiąc się konserwował. Ktorey że nad powietrzem y na powietrzu nie znajduje, w ziemi się chowa przy swoim dostatecznym alimencie.

zdo. Baieczna relacya jest, iakoby Salamandra, Ogniki żyły ogniem. Gdyż każda rzecz żyjąca oprócz innych chumorow wilgoci potrzebuie do sustentacyi życia. Ktorey ze ogień przeciwny: zacząć żadną rzecz żyjącą w ogniu konserwować się nie może. Atoli Salamandra dla zimney zbyt natury, może w ogniu dłużej nad inne rzeczy żyjące, przebywać bez swoiey leży. Jako ogorek długo w ogniu nie zgorze. Z kąd perfwazyja urofta iż Salamandra ogniem żyje.

zto. Fałszywa także jest relacya o ogniu długowiecznym. Gdyż ogień coraz trawiąc materię, inoey potrzebuie, gdy tey nie stanie, y on gaśnie. Zaczćm o ogniu znalezionym w lat tysiąc w grobie Cyce-rona, y po innych mieyscach sądzić trzeba. Jż to niebył ogień od tylu lat w lampie gorący. Ale przy otwarciu grobu od tylu lat zamkniętego za oddechem tłustą exhalacya się zapaliwszy zptonął. Jákcie częstokroć ogniście exhalacye wybuchają po cementarzach, grobach metalo-
wych, iakie są błyskawice.

460. Ogień powietrze czyści. Gdyż chumory grube zarazliwe dla swego alumentu ciągnąć, tym samym delikatniejszą, od złych affekcyi zostawia aerą. Więc w zimnych krajach, gdzie całą prawie zimną zamknięte gnie y cuchnieie w izbách powietrze, nic niemaż lepszego, iako otwarte dla ognia kominki.

470. Azbestowy pápier w ogień wrzucony nie gore; inkaustem popisany pozbywa czernidła. Także płutno Azbestowe zaśmolone prania niepotrzebuie, w samym ogniu białosci nábywa. Gdyż nie prawie z tłustey exhalacyi w sobie nie ma azbest, záczym udarty z niego papier albo z nici tego zrobione płutno, gdy iaka do niego przylgnie tłustość, śląc się alumentem ognia bez nártuzenia azbestu.

480. Spiritus vini, gorzałka tęgá, wino, miód stary, y inne Spiritus dystillowane dla gorących exhalacyi chwytaią się ognia, y płomieniem palą. Co maż y niektóre siarczyste ialetrzyste wody. Czego inne zwyczajne wody, by naydłużey wárzone niedokażą dla wilgotnych waporow.

490. Kubeł cynowy nicią opásany, albo iaię świeże, nie dopuszcza się nici zapalic od świecy. A to dla chłodu y wigoru który zabiera od cyny lub iaię.

500. Ogień w pożarach chociaż pod czas chwili spokoiney wiatr wzburza. Jż powietrze gorącym rozgrzane y rozszerzone dla gorących w sobie exhalacyi wzruszać się musi, y iedno drugie poruszaiąc y popędzaiąc tym samym wiatr wzbudza. Do czego pomagaią z drzewa palącego się wybuchaiące gorące y wietrzne wapory, do kómmocy powietrza śluzące.

510. Kalfory Náphty Bitumen tak usilnie się chwytá ogień, iż y w wodzie się palą te máterye. A to dla libkości y gorącey ich tłustości. Dla czego do Feuerwerkow wodnych naywięcey tych wchodzą máteryi. Jáko y do Greckich ogniów zázywano: których inwentor był Callimachus w roku 679.

520. Do elementu ognia redukuia się meteora ogniste. Pierwszy Ogień názwany *fatuus*. Jest exhalacya tłusta gorąca zapalona po ziemi biegaiąca. Ten ogień zda się albo uciekać albo gonić człowieka. Gdy bowiem człowiek w tę stronę idzie, gdzie się ten ogień pokaże, od powietrza wzruszonego dla swoiey ledkości popędzony zda się uciekać. Gdy zaś od niego odchodzi, za powietrzem ná miejsce ustępuiącego człowieka

człowieka y on następnie: osobliwie jeżeli wiatr cokolwiek go wtę stronę powienie. Zwyczajnie się pokazuje na miejscach bagnistych, po cmentarzach, przy figurach, szubienicach. Jż z trupow y libkiey a tłustey ziemi te exhalacye się rodzą. Częstokroć u prostactwa bywa perłwa- zya: iż się pieniądze palą, gdy takie ognie widza. Atoli czaiem być może, że y z zakopanych pieniędzy jako mineralney gorącej materyi, te pochodzą exhalacye.

Drugi ogień jest nazwany *Limbens*. Jest także exhalacya libka tłusta z gorącego temperamentu y potu czyli zwierząt czyli człowieka pochodząca, na sierci y włosach się paląca. Ktorą częstokroć widywano na głowie Afkaniasza. O ktorym napisał Poeta. *Ascanii lambere vasa comas, & circum tempora pasci flamma*. Podobnie skry się pokazują, gdy kto pod włos w ciemności głaszcze kora.

Trzeci ogień jest nazwany *Castor y Pollux*, albo *Helena*. Są exhalacye morskie, z komocyi fluktow, powietrza, lub zimna antyperystatycznie zapalone na dolnym kraiu aeryi, po okręcie, maszcie, żaglach biegnące. Gdy jest podwoina ta exhalacya zowie się *Castor y Pollux*. J bywa znakiem uciszenia morza y szczęśliwey żeglugi. Gdy zaś jest pojedyncza: zowie się *Helena*. J bywa znakiem następuiącej nawałności. Gdy bowiem się rozpierzcha exhalacya, znak jest iż materya gorących exhalacyi morskich nie jest tak tęga, lecz ustająca, zączym y uspokojenia morza. Przeciwnym sposobem gdy się w kupie trzyma exhalacya, znakiem jest obfitych mnych w morzu sposobnych do iego wzburzenia.

Czwarty ogień jest *gwiazda leżąca*: która przy wypogodzonym Niebie w noży częstokroć się wydaie, okazując że niby gwiazda z nieba na dół, albo na bok leci. Jest zaś exhalacya ziemna tłusta na najwyższy kraiu aery wyniesiona y zapalona, czyli od gorąca gornego, czyli przez attrycyę z powietrzem, czyli przez antiperisthasm od zimna.

Piąty ogień jest, *Smok leżący*, po policie nazwany *Latawiec*: albo *koza skacząca*: albo *kolumna*: albo *miecz*: albo *kosa*: albo *mieta*: &c. J jest exhalacya ognista zapalona na powietrzu do tey lub owey rzeczy figurą swoią podobna.

Szosty ogień jest *Błyskawica*: jest exhalacya albo wyżey ciemury albo włamey ciemurze przez kollizyę albo przez antiperisthasm od zimna zapalona. Jako gdy proch albo żywica ztarta na mąkę od płomienia

świecy

świecy płonie. Z błyskawicą nie zawsze się łączy grzmot. Gdy ex-
chalacya jest słaba bez grzmotu niknie. Gdy jest tęga, wre w chmurze,
iako rozpalony kámiień w wodzie y grzmot zprawuje. A lubo pierwey
da się widzieć tyskawica, a niżeli słyżec grzmot, atoli pierwey się
zapala exhalacya, a niżeli grzmot sprawuje. Co się dzieie y w dział,
wystrzelonym, z ktorego wybuchający ogień pierwey się da widzieć
a niżeli chuk słyżec. Jż tzybczytze są *species visibiles* światła do oka
wpadające, a niżeli *audibiles* do ucha wchodzące.

Środny jest *piorun*: a jest exhalacya gorąca, sucha, tęga, zpiekła
zapalona chmurę rozrywająca, y z impetem z niey wypadająca. Piorunow
jest rozmaita dzwelnosc y skutek; iedne złoto tylko śmolą y topią,
drugie żelazo lub inne metale. Jedne palą, drugie tylko rozwalają
y śmolą. Te rzeczy twarde kruszą, inne rzeczy międkie niszczą,
likwory wyśuszają. Co wzyśtko pochodzi z różnicy humorow, waporow
y exhalacyi ziemnych, ktore według wrodzoney natury, sympatyji
lub antypatyji skutki spawniają.

Sposoby uchronienia się piorunu są różne. Od tych ktore czasem
pochodzą z nalańia od Mocarstwa nad powietrzem, to jest bicia,
chwałebne są krzyżem S. żegnania, wodą święconą kropienia, ziela
święconego kurzenie, gromnie palenie, dzwonenie, modlitw do tego
służących mówienie, Świętych Pańskich, Aniołów dobrych wzywanie,
iako większą moc nad stworzeniem mających, niżeli bies dokazywać
może. Gdyż bies rzeczy Święconych przez wezwanie Jmienia Boskie-
go, iako przeciwny chwale Boskiej, onych się wzdryga y moc traci.
Wiżak y od *Sary* za rozkazem Anielskim przez Tobiasza kurzeniem
rybiey watroby odpędzony. Dzwiekiem lucni Dawidowey od *Saula*
był płożony. Z borzylicza *Dagonowego* ustępować musiał, gdy Arkę
Pańską przy nim postawiono, w ktorey tylko manna y tablice prawa
Boskiego się znajdowały. Jednym imieniem JEZUS S. Paweł z opęta-
nych wyrzucał biesow iako czytać w dzieiach Apostońskich. Toć y
rzeczy święcone mieć mogą tyle władzy przeciwko insultom Czartow-
skim. Od tych zaś piorunow, ktore pochodzą z naturalnych dy-
spozycyi atmosfery, służą też niektore naturalne sposoby. Jako to
zechronienie się od wydmuchu wiatru. Gdyż piorun za impetem wiatru
leci. Dzwony, z armat strzelania' chukiem swoim kómmocą czyniąc
powietrza, rozrywają chmury y rozpędzają. Niektoray naturalisto-

wie świadczą iż skora cielenia morskiego; laur; kámién Hyaeyntowy przez antypatyą z piorunem, od niego broni. Atoli więcey dufać należy Świątoscóm. Daleko więcey żalowi serdecznemu za grzechy z aktem miłości Boskiej złączonemu dysponującemu grzesznika w niebezpieczeństwie śmierci.

A nayskuteczniejszy sposób jest niebania się piorunu; wolne sumnienie od grzechu ciężkiego y gotowość na śmierć. Gdyż iáko złoczyńca słusznie się śmierci, y (iáko mówią) cienia swego się boi, á niewinny na żadne postrachy ludzkie nie dba. Tak przez łaskę Boską złączony z Bogiem iedynie nádz eię w Bogu pokládając, choćby się świat walił, naturalną boiaźną zwycięża mocniejszyá duszy potencyą.

O elemencie powietrza.

XXV. Element powietrza dla swojej ledkości y subtelności łatwo się miesza z innemi elementámi, y kwalitatyw im własnych nábywa. Dla czego tychże accydensov innym substancyom z sobą użycza. Według tedy sposobności iedne subiecta wysusza, drugie wilgoci: te zágrzewa, inne chłodzi. Ze zaś iedne powietrze zdrowe, drugie szkodliwe, z tąd pochodzi. Jż támta wyczyszczone od wszelkich zaraźliwych, chumorow: y owżem z różnych ziół; kwiatow do zdrowia flużących zapachem y medyczną własnością nádane, przez ustawiczne odetchnięcie do konterwacyi życia nad wżyskie apteki y codzienny aliment naywięcey fluży. To zaś zaraźliwemi exhalacyami zgniętymi waporami, iádowitymi chumorami napełnione co moment, poiąć y nápychać człowieka, wnętrzości zaraża, gnoi, do szkorbutu y różnych symptomata przyprowadza. Bywa y to że konstytucya aeryi różna, różnych natur bywa przyczyną. Jż ták Hiszpania rodzi melancholikow y do sedentaryi szpekulacyi sposobnych. Francya krwistych y wesółych. Te kráie Woiennych y odważnych, inne boiaźliwych y niewieściuchowatych. Owe wykretarzow, Filutow, proźniakow, owe zaś pracowitych y szczerých. Jedne obżercow, piaków; drugie wstrzemięzliwych. Czego probą jest reflexya na różnych narodow proceder życia. Atoli nie ztą uślisnością natury, aby inklinacya do złego lub dobrego; pochodząca z konstytucyi powietrza y wychowania niemogła być przeżmana.

zdo. O tymże elemencie wiedzieć należy, iż żadnego zwierzęcia nie maż ktorby samym żyło powietrzem. O Chamaeleonie o którym

Plinius

Plinius y pospolita iest perswazy, iż samym powietrzem żyć. Theophrastes świadczy iż roślin y okiem niedoірzanymi muszkami się karmi po powietrzu latającymi. A to dla ciepła naturalnego bardzo słabego, y nie prędkiey konkocy żołądka.

4to. Powietrza zmysłem widzenia y dotchnienia nie doświadczamy. Jż obiektem oka iest rzecz ukoloryzowana y oświecona: obiektem dotknięcia iest rzecz rezystencyą nieiaką czyniąca. Powietrze zaś dla swojej subtelności y lekkości, ani koloru nie cierpi, ani rezystencyi czynić nie może.

4to. Różna pora powietrza różnym konстыtucyom fluży, y która jednym pomaga, innym szkodzi. Jż tak wilgotnym naturom Flegmatykom sucha aerya pluży: suchych zaś w gorączki y suchoty wprawuie. Wilgotna zaś tamtych w puchlinę wprawuie, tych zaś przy zdrowiu konserwuie. Gorąca krwistych zapala, suchych bardziey suszy, konkocy złą czyni, Zimna zaś temperuie wrodzone ciepło. Ci którzy skłonniysi są do potow, dla otworzystości porow, sposobniysi też są do paraliżu, apoplexyi. Przez które wkradłszy się subtelna exhalacya powietrza, krew ziębiąc w swojej cyrkulacyi staowu: przez co członki ciała drętwieją y martwieją.

5to. Samą aeryą może kto się zarazić, y chorobę w iakim domu panującą powziąć. Co się naywięcey wydaie gdy złe powietrze to iest iadowitymi exhalacyami zarżone panuie. Ktorem że ustawnie technie człowiek, jednym oddychając, ione świeże w siebie ciągnąc. Więc zgnite y iadowite powietrze płuca, serce, krew, y inne członki zarżając, chumory alteruąc, o chorobę y śmierć przyprawuie. Człowiek zaś zdrowy na godzinę oddycha razy. 4450. na dzień 106800. Jako y puls arteryi tyleż razy wybija.

6to. Dech ludzki lub zwierzęcia zuist wypadający iest na kształt mgły grubey, para jego zimie w szron się obraca na wąsach y brodzie. Jż para mając w sobie wiele wilgoci, mrozem ściśniona krzepnie. Toż się dzieie gdy zimie okna marzną y lodowacieją.

7mo. Z jedney gęby ciepło y zimno idzie. Gdy chuchniesz ciepłą aureę, gdy dmuchniesz zimną w ręce nadstawionę uczniesz. Jż od dech luzki przez chuchnienie otwartymi usty z wnętrznosci gorących pochodzi, zączym ciepły być musi. Dmuchanie zaś ustami ztulonymi impuls powietrzu zwierchniemu czyniąc, ciepłisze części rozpierzcha.

Ta.

Ja złączym

4 złączym inne zimniejsze czyni. Jako y wachlarzem popędzone powietrze chłodzi.

gvo. Mutacya powietrza, iż jednych czałow gorące, innych zimne, wilgotne, lub suche czyni, pochodzi to z influencyi luminarzow niebieskich, które według własności y natury swojej rozmaitymi kwalitatywami napełniają Atmosferę. To z różnych exhalacyi innych elementów ziemi, wody y ognia. To z rozmaitych ewaporacyi wżyskich żywiołów. Gdyż experyencya uczy iż wżyskie rzeczy nielory wapory, fumy, exhalacye z siebie ewaporują. Co się wydadie w ziołach, drzewach z różnych ich zapachow. Pies samym węchem czyli swego Pana, czyli każdego zwierzia w świeżym tropie pozna z jego zapachu. Te wżyskie okoliczności mutacyą powietrza czynią.

gno. Powietrze na trzy części się dzieli nayniższą aeryą, którą chniemy. Szrednią, po której się chmury uńoszą y powietrzne meteora rodzą. Naywyższą *ether* nazwaną rozciągającą się aż ku Kręcowi. Według nie ktorych. Atoli moim znanym termin i go jest firmament. Ktore dwie pierwsze kontygnacye powietrza, *Atmosfera* zowią. Odległości od ziemi Atmosfery zwyczajnie liczą na mil 13. Atoli nie zawnie jednolita byc musi iey distancya, dla obfitujących czalami exhalacyi, wyży w górę się wynoszących.

romó. Do elementu powietrza redukuia się meteora powietrzne: tak z tego, iż na powietrzu maia swoje lokacya. Jako że z elementu powietrza naywięcey partycypuia. Pierwszy jest wiatr. O którym lubo *Chilocrates Seneca Cardanus &c.* sądzą: iż w rzeczy, jest kommocy powietrza. Atoli być nań to co kommocy czyni powietrza, co nie jest inszego tylko wiatru. Nie obroty luminarzow niebieskich, nie sam bieg chmur, tak niekroizy sądzą. Gdyż jako codzienny jest obrot luminarzow od wchodu ku zachodowi, tak ustawiczny y iednostainy powinienby wiatr pánować. Częstokroć też chmury po powietrzu przechodzą bez znaczego wiatru. Zaczym prawdziwizna Arystotelesa jest sentencya: iż wiatr jest exhalacya ziemna sucha, gorąca, na powietrze wypadająca, y iegoż czyniąca kommocyą. Te exhalacye pochodzą to z mineralnych meatow podziemnych ogniem zapalonyr popędzorych; to z morza słońści, ślaczegości nawałnoscia wzburzonego. Kommocy zaś aeryi z tąd ioz e. Częścią że exhalacye na powietrze wypadły rozgrzane bardziey, y rozizarzane impuls w powietrzu czynią.

czynią. Jak gdy proch' zapalony z działą wypadając też konkuſſyą aeryi ſprawuje. Często że chmury ściſkają powietrze, exhalacyi pełne iak miechani je popędzają. Gdyż zwyczajnie naſępujące chmury grube wiatr y izum extraordinaryny poprzeda. Wiatr że ieden ciepły, drugi zimny: pochodzi to z natury exhalacyi gorącej albo waporu zimnego. To z konſtytucyi powietrza ogrzanego lub oziębionego. To z mieyſca z którego zawiewa, y przez które przechodzi kraie. Gdyż od południa wiatr iż z gorących krajów pochodzi, ieſt ciepły. Od północy zimny. Od wſchodu lub zachodu mniej więcej utemperowany. Nabrawiły też różnych kwalitatyw z kąd y przez które mieyſca wiatry przechodzą, iedne, ſą zdrowe, inne ſzkodliwe zdrowiu, urodzaiem. Wiatry nieiednakó pánuią po wſyſkich krajach: dla więkſzey lub mnieyſzey obfitoſci w nich exhalacyi. Przez paſzy wiatry wſcia. Iż nieiednakó exhalacye z ziemi y morze wybuchają. Co ſamo ſię wydało w *Węgrzech* y *Etnie* wybuchają ych przez paſzy. Jako y wzburzenie ſłuktów ieſt nieiednakó, ale ieden drugi popędza.

Druga ieſt *Aurora Chalon* z Grecka, albo opuſzka około Xiążycy, ſłońca, lub umi-go luminarza. W rzeczy ſą chumory przez które przegładzając luminarz, widzi ſię iak w promieniach. Lecie ieſt znakiem deſzczu, z m e s n e g u.

Tercia ieſt *Tercia*: y ieſt arkus ukoloryzowany od ſłonecznych promieni przecwanych chmurze, przez onychże różną reflexyą. W naſzych krajach pokazuje ſię albo ná wſchodzie gdy ſłońce ieſt ná zachodzie. Albo ná zachodzie gdy ſłońce ieſt ná wſchodzie. Niepokazuje ſię zaś ná południe; iż ſłońce nigdy względem naſzych krajów nie ieſt północne. An. ná północy: iż ſłońce południowe przeciwnie północy wyſoko będąc, ſwymi promieniami proſto w ziemie biie, á nie ná chmurę przeciwną. Tercia ieſt ſłódek naturalny, bywała y przed potopem generalnym. Atoli od Boga naznaczona za znak wyroku Boſkiego, iż więccy światu p topem karać niebędzie.

Czwarta ieſt *Parcella*: y ieſt wyobrażenie niby drugiego ſłońca w chmurze do tego ſpoſobney. Jako gdy w zwierciedle ſię reprezentuje rzecz iaka. Tym ſpoſobem pokazuje ſię dwa lub więccy ſłońca: iako y pod czas národzenia Chryſtuſowego.

O elemencie

O elemencie wody.

XXVI. Element wody dla wrodzonego zimna nąteżonym mrozem łatwo krzepnie y w lod się obraca. Likwory zaś im są gorętsze tym mniej albo nic nie marzną. Lod dla tego po wodzie pływa, iż z zwierchniey lekkszy y subtelniejszy wody wyrobiony, y z powietrznymi exhalacyami pomniejszony daleko jest lekkszy nad wodę.

zdo. Lodownią łatwo bez wielkiego kosztu zporządzić w ten sposób. Na suchym miejscu wybierz loch głęboki, sztyć mu dawszy na pułnoc bez żadnego oddechu. Ku końcu zimy gdy lody pierwsze zchodzić mają, zbierz w tasle porąbany. Stomą prostą wyślawszy loch, lod w nim złoż, y sztyć chruśclem ziemią załóż aby wiatr niedochodził. Będziesz miał w naygorętsze lato dla wygody lod, y lodownią: w której mięswo, zwierzyny iak w puł zimy konserwować możesz.

zro. Wody mineralne, y różne źródła są medyczne wielu affekcyi. Jż płynąc, czyli z kruszców czyli z korzeni różnych drzew, ziół, zdrowiu ludzkiemu służących, zabierają kwalitatywy. Jako przeciwnym sposobem wiele innych wód jest zarazliwych, dla mieysc, przez które płyną, niezdrowych.

zro. Moriskie wody by największą nawałnością wzburzone, tak się nie wznoszą aby potop iakiey części świata, dopieroż generalny czyniły. Lubo ledwie czwartą część ziemią zabiera, a trzy wody, z całego okrągu ziemi. To z wyroku Boskiego obiawionego Noemu Gen. 9. *Odstaw więcej niebędzie potopu.* J potwierdzonego przez Joba Cap. 38. *Opasałem brzegami morze: y rzekłem: tu staniesz a daley nieposłapiś, y tu rozbiła się burzliwa fluka twa.* Przez Jeremiasza cap. 5. *Potożyłem piasek termin morzu, mandat wieczny, którego nieprześlapi.* Przez Dawida w Psał. 104. *Termin potożyłes wodom morskim, którego nieprześlapi, ani zależa ziemi.* To z naturalney racyi. Jż te wody które cyla rzekami wpływają w morza, znówu do proporcyi innemi wypływają, okrążając ziemię dla iey pożytku. Atoli przaz to nie się mędruża Statutowi Boskiemu, chociaż niektóre mieysca za czasem zalewają y topią moriskie wody. Jako też toż samo po wielu kraiach czynią rzeki. J tak w roku 1421. przerwałyśmy tany pod Dordrakiem morze, po wielkiej części zatopiło *Hollandyę, Zelandyę, y Fryzję.* Toż się stało w roku 1532. Tak nawałność moriska oderwała *Sycylię od Włoch; Cypr od Syryi; Eubię od Grecyi: y Insuly poczyniła*
Jako

Jako przeciwnym sposobem w wielu krajach od swoich brzegów daleko odstępilo morze. Od Aten na mil pięć. Od Rawenny od Arelatu na mil kilka.

sto. Lubo ryle rzek, y jezior słodkie wody mających wpada w morze, przecięż woda morska nie słodnieje. Jako w morze Bałtyckie wpada rzek 60. Jezior 80. W morze Kaspijskie rzek 80. jezior 5. Co pochodzi to z większey obfitości wód słonych y siarczystych w morzu, to z dna takiegoż, które zaraz zarażają rzeczne wody. Rzeki zaś lubo z słonego wypadające morza, słodnieją. Jż w podziemnych lochach długim traktem bieząc się filtrują, słone y siarczyste ciężkie części w ziemi zostawiając. Wiele też ich ogniem podziemnym przewarzone, chumorów złych pozbywają.

sto. Rzeki między wszystkimi nayobżernieysze są te. *Indus* rzeka na pułtory mili szeroka. Obżernieyszy jest *Ganges* nayobżernieyszy jest *Maragnon*. Mnieysze rzeki są nad te, ale obżernieysze nad inne; *Nil*, *Dunaj*, y *Dniestr*.

7mo. Morza, Rzeki, y źródła, różnych są kolorow; to dla dna, którego korytém płyną. To dla różnego koloru meatow, którymi się farbują. To dla reflexyi słonecznych promieni, y światła, mieniających powierzchnią apparencyą wody. To dla mixelury z mułem, y różnemi exhalacyami ziemnemi. Biały kolor mają wody, które przez frebne, kreciane gory płyną. Żółtawy, które złotymi minerami, aury-pigmentem; glinka, się farbują, lub żółty piasek na dnie mają. Czarny, które przechodzą przez żelazne gory, ziemię marglowatą, rodząną olfzyny, dębiny. Sama głębizna, albo ilowate dno, czarny, kolor czyni. Toż mowić o innych kolorach.

8vo. Różnych wód, źródeł różne są własności. Jako w *Arkadyi* źródło z którego się napiwłszy, nayogniſtſzy piasek, smak do wina traci. W *Boccyi* rzeka, owiec biały ch wełnę w czarną przemienia. W *Perſyi* w *Susach* mieście o źródle świadczy *Vitruvius*, iż kto się z niego napił, zęby utracił. Na Fortunnych Insulach świadczy *Mela* o dwóch źródłach, z których jedno śmiech w człowieku śmiertelny wzbudza, a drugie usmierza. Na dolinie *Jozafat* źródło frebry leczy. W samey Polſzcze różnych kwalitatyw znajdują się wody, iżko się ozmieniło w Geografii.

9no. Jezior wieloraka jest rożnica. Jedne są stojące żadnego przychodu zwierchniey wody y odchodu niemają, ale znac podziemnymi

mnymi lochami mają komunikacją to z rzekami to z morzem. Jene, w które wpływają rzeki a nie wypływają. Jene co przeciwnym sposobem rzek w się nie biorąc, rzeką wypływają. A inne co y rzeki w się biorą, y oddają.

10mo. Do elementu wody redukują się meteory wodne. Z których pierwsza jest *Chmura* bo jest obfitość waporow zgęstych z exhalacjami zmieszanych ná drugą kontygucją powietrza wywołanych. Chmury czarne wiele mają w sobie chumorow ziemnych grubych tłu- stych, do grzmotow y pioranow sposobne. Dopieroż zielenie, nieco zapalone wielkich grzmotow piorunow y nawałności, gradow bywają przyczyną. Jz więcej mają w sobie exhalacji sieltrzytłych sielczy- stych mineralnych gorzących. Chmury białe są czyste, jz więcej wa- porow suchych w sobie zamykają a niżeli chumorow y exhalacji. Dla czego wyżsi nad inne po powietrzu się unoszą.

Druga *Mgła*: jest wapor gęsty, naywięcej z mieysc bągnistych, wodnistych wyiskający. Który dla swoiey ciężkości nad ziemią się wiesza ná powietrzu poty, poki albo ciepłem rozgrzany y rozrzedzony w górę się niewyniesie chmury przyrzędzie z siebie czyniąc. Co bywa znakiem deszczu. Albo zimnem zciśnion, ciężkości nabrawszy ná ziemię nie opadnie. Co bywa znakiem następującej pogody.

Trzeci *Dym*: który pochodzi z tąd iż w chmurach rozgrzane chumory y wapory, od exhalacji gorzących lipkich, y tłu- stych od- dzielone, konnaurelnego zimna nabawszy, w kropelki się wodę figu- rują y według przemasgającej ciężkości ledkość powietrza, ná ziemię spadają. Częstokroć z deszczem spadają żabki, iaszczurki, robactwo. Jz z materii feotalnej w górę wyniesionej z chumorami y mgłą, cie- płem wygrzanej, w chmurze te *insecta* się ożywiły, które potym z deszczem lecą ná ziemię. Tęszą się chumury extraordinaryne. Jaki był we *Włoszech* iak mleko biały w roku 646. W *Bruxellach* roku 1646. iak ocet kwasny. Częstokroć iak krw czerwony. Co natu- ralnie byc mogło, iż z chumorow ziemi krecianej, czerwonej, z winy- olu, cremor tartari, przez się kważkowatych pochodziły. Roku 159. y 156. y 1510. Kámienny deszcz padał. Jz z tych wod wyciągnione były chumory, które z natury swoiey kámienieją. Znaki następującej nieprzygody są: słońce y księżyc blade. Za chmury zapadające słońce, przed czasem ná wschodzie się pokazujące. Zorza czerwone, mgła

w górę

w górę
się trze-
rosy nie

Cz-
fzany, c-
naywięc-
wietrza
Pi-
zimnem
mi zmię-
czą dow-
lod się

Sz-

od zim-

Si-

ziolá, l-

zbierają

zaś jest

wychod-

w figur-

O-

wysulze-

Jako y

D-

od zim-

zbierają

XXV

partycy-

oxygene-

cney re-

20

nie, iak

mają m-

nie kán

w górę idąca, ptástwo osowiałe, kury nad zwyczaj pieiące, w prochu się trzepoczące, kámenie pocące, żaby po drzewach zkrzeczzące, gdy rosy nie ma, migoc powietrza, &c.

Czwarty *śnieg*: jest wapor nieco z ziemną exhalacją suchą zmieszany, o powietrze rozbity y zimnem ściśniony. Ná wysoke gory najwięcey spada, y w lecie się konserwuje, iż druga kontygnacya powietrza jest zimniejszy.

Piąty jest *grad, lod*: tamten jest spadający deszcz, ná powietrze zimnem ściśniony y okrzepły. Ten jest woda z ziemnymi exhalacjami zmieszana zimnem tęgiem ściśniona. Czego *Maurus* taką experyencyą dowodzi. Jż do faletry przylawszy wody, mocno to mieżając, lod się stanie chociaż lecie.

Szosta jest *Rosa y szron*: y jest wapor nieco od ziemi podnieśiony, od zimney aeryi ściśniony, ná ziemię spadający.

Siodmy *Miod*: jest humor tłusty, lipki, słodki który kwiaty, zioła, liścia ná drzewie niby pot z siebie wydają, a potym pszczoły zbierając y wodą rozrzedzając w ulach w plastry wyrabiają. Wosk zaś jest także gumowaty humor, który z miodem oraz przez pory wychodzi. Zaczem pszczoły miodu nie robią, ale tylko zbierają, y w figurę wyrabiają.

Ośmy *cukier*: y jest słodki humor z trzciny wyciśniony, ná słońce wysuszony, potym warzony, ná ostatek w formy wylany y ztwardniały. Jáko y sól z wody się warzy.

Dziwiata jest *Manna*: y jest substancyjnielszy humor ztężały od zimna z kwiatow y zioł wynikający. Który dla tego z rana lecie zbierają, poki słonecznym promieniem rozgrzany nie ztopnieje.

O elemencie ziemi.

XXVII. **O** elemencie ziemi te są prawdy. *Umo.* Jż nad inne elementa jest najcięższa; y im więcej które mixtury partycypują z ziemi, tym są cięższe. Dla czego do konnaturalney exygencyi osadzona jest nayniżey w posrod całego świata od wszechmocy ręki Boskiej.

zdo. Minerály jáko złoto srebro żelazo miedź ołów &c. y kámenie, jáko marmury głązy, opoka, &c. tym więcej ziemney w sobie mają materyi im bardziey uciążają. Ze zaś kruzce się topią od ognia, nie kámenie: pochodzi z tąd iż tamte z gorących exhalacji, y tłustych

waporow y wilgoci wiele partycypują, które przedtym zimnem zciśnione, potym ogniem rozgrzane miękkości y rzadkości nabywają. Te zaś więcej suchosci y tęgosci w sobie mają, dla ktorey od ognia bardziey wyisfuzone na części się prykają y w proch rozlupują.

310. Po wielu mieyscach naturalne węgle się kopią, ofobliwie w *Belgium* około *Leodium*: które ogień w sobie utrzymują, y niemniej służą do konterwacyi ognia iak drzewo. Jż ogniem podziemnym wytłate ielzce dość tłuści y skłrzystey gorącości w sobie mają.

410. Ołow roztopiony iż gołą ręką bez lezyi ciała, może kto brąć, y nim iak wodą się unywąć, wielu twiedczy, w ten sposób. Byle tylko pierwey ręce namascił tokiem Merkuryalnym, Portulaki, y Malvawislu z białkiem iak zmielzanym. Atoli rádźilbym tey eksperencyi pierwey zprobować choć na kociey łapie, a nie własney ręce.

510. Trzęsienie ziemi pochodzi z obfitości exchalcacyi wietrznych, od ognia podziemnego rozgrzanych, rozszerzonych, zaczym w wnętrznościach ziemi konkuksyą czyniących. Zaczym kraie bardziey Mineralne, ognistej materyi więcej mające, iakie są południowe: także blisko morza będące: do tego w podziemne lochy obfitujące częstemu trzęsieniu podlegają. Trzęsieniem ziemi częstokroć budynki się walą: iakiemu niezczęstemu wprzeziym roku pokilk kroc podległa *Livorna*. Czasem całe miasta się zapadają, gory kłębią, przepąści się otwierają, ob zerne jeziora wynikają, iedne insły w morze się pogrążają, inne wypływają. Bo iezeli miny z prochu posadzone najmocniejszy wieże, bramy, miasta z ziemią równają. Dopieroz dalego obfitiza y rękiza goraca ognista materya w podziemnych preparowana meatach więkzey ruiny byc może przyczyna.

610. Gdyby kto od wchodu ku zachodowi przez największy cyrkuł cyrkumferencyi ziemi, iaki jest *aquator*, idąc prostą drogą lub iadąc, co dzień użedł pięć mil Niemieckich, do obeścia całego okrągu ziemi potrzebowalby lat dwie y dni 350. to iest dni 1080. Gdyż według Geografii największy cyrkuł ziemi liczy się 3400. Zaczym naultyplikowane dni 1080. przez mil 5. wyniosą mil 5400.

710. Gdyby cała sfera ziemi sposobna była do mieszkania, cała wyrownana, a każdemu człowiekowi wymierzono z niey po kroku Geometrycznym kwadratowym. Tedy naczasy cyrkumferencyi ziemi zmiesciłoby się ludzi 4860800000000. Jedna bowiem mila kwadra-

towa zamy-

towa zamyka w sobie kroków kwadratowych 10000000. która summa
mnożona przez miłę kwadratową całej cyrkumferencyi ziemi,
wynosi przerzezoną sumę kroków kwadratowych całej cyrkumferen-
cyi ziemi. Zaczynamy y liczbę ludzi w danej suppozycyi.

8^{vo}. Ciężar całej ziemi *Scrinus* kładzie być największy przez
reguły stereometryczne kalkulując być największy fantow 2310. przy-
dawszy do tej liczby cyfr 24.

9^{no}. Niekazitelnosc ciał ludzi umarłych pochodzi; to z suchey
komplexyi. To z wywiedłego y zciekłego ciała przez chorobę: iakie
są suchoty, diaria &c. To z balsmowania ciała, utrzymującego w
swoiey porze skurę kości y żyły. A największy z suchego, w słone y
chałonowe exhalacye oblitującego, mieyca. Gdyż sol y chałon wy-
susza y od korrupcyi przerzuwa.

10^{no}. Niektóre mieyca tak są nieurodzajne, że y drzewa, trawy,
y kwiatow nic, albo mało co rodzą, ośobliwie gory, albo tylko nie-
które żywioły. Co iest znakiem kruteczow, ziemi mineralney dowodem.
Która dla gorących exhalacyi z minerałów pochodzących, nieuzycza
potrzebnego alimentu, iak inna ziemia od nich wolna.

11^{no}. Ciało ludzkie iako początek wzięto z ziemi, tak po śmierci
w ziemię się obraca. J rzż wszystkich, ośobliwie niebie y innych swoich
urodzących, pieczęcono się konserwujących, pobłażających chu-
ciom y żądziom ciała, być ma roztropna y zbawienna, bez dystynkcyi
bez excepcyi osob, codzienna reflexya. *Proch ieśleś y w proch się
zamienisz.* Gen. 3. *Dni moje się skręcają, y iedyny mię czeka grob.*
Zgniliżnie rzekłem Ociec mi ieśleś, Matka y Siostry robactwu Job 17.
Rzeknąc wszyscy zmarli: oto podobny nam się stał. *Pogrzebie się
w grobie pycha twoja. Padniesz trupey. Materac twoi mole, á koldra
twoja robactwo.* Jsaiz 14.

JNFORMA-

INFORMACYA HIDROGRAFICZNA

Hidrografia jest nauka o elemencie wody. Osobliwie o Nawigacyi po morzu, librowaniu, windowaniu, y prowadzeniu wody z miejsca ná miejsce.

O Nawigacyi po morzu.

I. Żegluga po morzu na dwóch pryncypalnie fundamentach się opada. Ná znalezieniu portu, do którego okręt zmierza. I ná wiadomości drogi, którą ma do terminu naznaczonego płynąć. Bo jeżeli furmanowi należy po ziemi wiedzieć drogę á Rotmanowi po rzekach, gdzie prąd, gdzie chak, gdzie iaka zawada albo niebezpieczeństwo dla statku. Dopieroż Marynarzom cały trakt morza między dwiema portami, od którego odwiia, y do którego ma zawiiać. Do czego służy wiadomość położenia morza, iego głębokości, szkopułow, Insił, Portow. Różnienie tak generalnych iako y Prowincjonalnych wiatrow, znakow náwalności moriskiej czasow ustępu y przyśtępu, Aukcyi y dyminucyi morza. W ktorej pladze albo kráiu świata iakie państwo y porty są położone. Ten albo ow trakt po morzu płynącego okrętu do kąd zmierza.

II. Marynarze dla wynalezienia tak różnych kraiów świata y drogi po morzu do iakiego kráiu prowadzącej, iako y różnicy wiatrow. z ktorej części świata wiatr iaki pánuje? choryzontalny cyrkuł dzielią zwyczajnie przez arkusy wertykalne. Pierwszy arkus południowy okazuje dwie kardynalne plagi, albo kráie świata: ieden południowy drugi północny. Arkus drugi poprzeczny przecinający tak y kuł choryzontalny z arkusem południowym ná cztery części równe, iako y sam arkus południowy ná dwie części równe, oznacza dwie inne kardynalne plagi albo kráie świata: ieden wschodowy drugi zachodni. Te same 4. kwadransy albo części choryzontu dzielią Chidrografowie przez arkusy wertykalne, każdy kwadrans ná części 7. Zaczynam wszystkich wertykalnych arkusow liczą 32. ktore oznaczają 32. plag albo kraiów świata, w którym kráiu iakie Państwo y port jest położony.

Tai

Taż d
z ktor
liczy
Zach
Ktore
czainie
choryz
poczna
kuiefz
inney
przylo

po m
cznego
nąc, z
się zna
daleko
ności
gach
do krá
dnikier
podzie
dwóch
gácy
flukto
ktorey
plaga
kráiu
wie gd
wac ok
snośc

IV.

III.

Taż dywizya choryzontu na różne kraie, jest oraz wydziałem wiatrow, z ktorego kraiu iaki zawiewa. Zaczym poşpoliciey, rożnicy wiatrow liczy się 32. Pryncypalne są 4. Poşudniowy, Poşnocny, Wşchodni, y Zachodni. Między temi czterema, każdemu kraiowi jest wiatr właşny. Których imiona Łańskim, Angielskim, Niemieckim ięzykiem zwyczajnie wypisują. Geografowie przy sferze Geograficznej na cyrkule choryzontalnym.

Z ktorego zaś kraiu y iaki wiatr zwykły wieć, poznasz jeżeli według Informacyi Geograficznej sferę ziemi urektyfikujesz do twego mieysca, y arkus-wyrobiony z tektury, drewna, lub inney materiy proporcjonalny sferze od twegoż mieysca do choryzontu przyłożysz: ten arkus oznaczy imię wiatru, z ktorego kraiu zawiewa.

III. Dawni żeglarze, wşystkich kraiów şwiata, we dnie płynąc po morzu, dochodzili, albo że wşchodu, zachodu y poşudnia słonecznego. Albo z Jnsu, y portow sobie wiadomych. W noey zaś płynąc, z gwiazd osobliwie circumpolarnych, to jest przy oşi Niebieskiej się znajdujących. Dla czego w żegludze swoiey nie śmieli się puşzczac daleko na Ocean, gdzie osobliwie przy dniach pochmurnych y nawaćności morskiej ani nieba nie widać, tylko wodę. Ale tylko przy brzegach morskich, portami y ładem miarkując swoię żeglugę, z kraiu do kraiu płynęli. Dopiero po wynalezieniu magnesu, iak za przewodnikiem nieomylnym Marynarze bezpiecznie się puşzczają na Ocean, podziemne zwiedzają kraie, całą do koła opływają ziemię, po roku, dwuch y dalei żeglugę prowadząc. Jakiego czasu potrzebuie nawigacya z Europejskich portow do Indy y Chin. W poşrod bowiem fluktow w okręcie zamknięty żeglarz, magnesem się rządząc, wie w ktorey stronie jest poşnoc y poşudnie, wşchod y zachod, albo ktora plaga kraiu między tymi czterma kordynalnemi. Widzi z ktorego kraiu iaki wiatr powiewa. Wie gdzie go nawaćność pędzi. Zaczym wie gdzie sływać, y w ktora plagę do naznaczonego portu kierować okręt. Z tey okazyi nieco się tu da informacyi o naturze y własnościach Magnetu.

O magnesie.

IV. **M**agnes jest kámiień żelaznego koloru sympatyą, mający z żelazem y z oşią Niebieską, czyli, raczey sfery ziemney, tak znaczoney od kraiu *Magnesia* nazwanego. A iako drudzy Autorowie

názwişko

názwiſko iego wywodzą od *Magneſa* páfłuchy, pierwszego Inwentora tego kámienia w gorze *Jda*. Właſności ma te.

imo. Magnes ciągnie do ſiebie żelazo, y według proporcji wagi żelaza do ſił ſwoich, raz ſię go chwyciwszy, uprzeżywie tzyma. Niejednákowych bowiem ieſt ſił kródy magnes, ieden nad drug, moe y więcey ciągnie żelazi. Dość dobry ieſt magnes, jeżeli ſię ſam wiażący, funt też żelaza pociągnie do ſiebie. Racy, że magnes ciągnie żelazo, ieſt uniwerſalna, z ſympatyj wielu rzeczy ſtworzonych podobnych ſobie w naturze, y ſobie ulubionych. Jáka ſię ſympatya pokázuie w ſłoneczniku obracájącym zá ſłońcem. W burzeniu wiażdy winogrady kwitną. Samego człowieka alteracyi humorow z alteracyą powietrza. Jáko przeciwnym ſpoſobem pokázuie ſię Antypatya wielu rzeczy ſtworzonych przeciwnych ſobie w naturze, ná przykład: w wilku y baranie, ták, że y ſtrona barania zaraz ſię rwie gdy barania z wilczą náwiązá. Chociaż ná rożnych ſkrzypcach, á ná wlezy y zágrzają. W piſie y kocie: kocie y myſzy. W wielu lekarſtwach z humorami ſi lekiami. J między ſamymi kwalitatywami pierwſzem: to ieſt ciepłem y zimnem, wilgocią y ſuchoſcią. Magnes tedy z żelazem że ma ſympatya, to ieſt podobieńſtwo ulubioney zobopólnie w ſobie natury. To, że, w żelaznych ſodynach ſię znajduje. To, że, przez Alchamią z magneſu nayprzedaleyſze żelazo wyćiodzi. Węc przez tę zobopólnoſć ulubienia w ſobie, máją ſię do ſiebie, magnes zaś że ſilaleyſzy, ciągnie do ſiebie żelazo.

zdo. Magnes też wlaſność ciągnięcia y obracania ſię zá żelazem, y punktá ni polarnemi komuniku e żelazu. Czego experyencyą ieſt żeglarſki index, y w kompatich ſłonecznych. W ktorych żelazaa igietka nártata magneſem, ták ſię kieruie zá oſią Niebuſką, ták gdyby z ſamego magneſu był z ſłona. J przez też ſympatya ſię powoduje zá żelazem. Teyżé wiaſci dozná, jeżeli w lóną ułożył po ſtraż igietki kónſami ſię to ſiáze, y do pierwſzey igietki przyłożył magnes, nie tylko pierwſza igietka ſie wzyſtkie inne zá magneſem ſię pociągá, y w każdą ſtronę powodowác hędą.

zto. Magnes w całej ſtruce, y w každy cząſcie ſwoiey ma punkta dwa polarne, z ktorych ieden ieſt północny drugi południowy. Zaczyna do wolney wagi ták záwieszony, áby ná przykład nie opáływawała do kóła magnes przeciodząc przez dwa te punkta polarne, y też punkta czyniły

czyniły linią parallelową z choryzontem. Będzie: że ieden punkt magnesu zawsze prosto y spokojnie stanie ku południowi, drugi ku północy; inaczej, chyba siłą przytrzymać się da. Różni różne tey własności wynajdują rączy. Mowią iedni: iż się to dzieie przez sympatyą magnesu do gwiazdy polarney: to jest tey: która w punkt wpada na oś Niebieską. Z czego wnioząc, dalszą dają rączyą, utrzymania się całej ziemi w posrod Niebios, iż w swojej porze stoi, nieupadając w żadną stronę. Ze cała ziemia po wielkiej części będąc magnesowa, ośobliwie w głębszych wnętrznościach swoich około północnych y południowych kraioy, przez tę sympatyą do gwiazdy polarney, wrodzoną siłą się utrzymuje w posrod Niebios. Tak iako kawałek magnesu iednym punktem na południe, drugim na północ zawsze patrzy. J byle miał tyle lekkości aby mógł pływać po wodzie, inaczej nie stanie. Ależ z obserwacyi nieomylnych Astronomicznych rzecz doświadczona, iż gwiazdy polarne za obrotem całego firmamentu są co raz inrze. Zaczynamy trudno tę sympatyą składać na iedney gwiazdy sympatyą z magnesem. Ponieważ za ustąpieniem gwiazdy iedney polarney powinienby się mienić y obrot magnesu co raz w inną stronę za swoją gwiazdą. Drudzy składają tę sympatyą magnesu do gor magnesowych północnych y południowych, do których każdy magnes miałby się obracać. Atoli znajdują się magnesowe góry y w Wschodnich Zachodnich krajach. a przecię każdy magnes swymi polarnymi punktami zawsze na północ y południe patrzy. Więc naypozornieysza zda się tego być ta rączya. Jż cała ziemia jest wprawdzie magnesowa. Gdzie tedy się znajdzie magnes, iakie w wnętrzościach matki swojej miał naturalne ułożenie, do takiego się stosuje wyięty y z ziemi. A że ziemia cała iednym punktem sfery swojej jest osadzona w posrod Niebios ku polom północnym, drugim ku polom południowym według osi Niebieskiej przez centrum ziemi przechodzący od Wschodniej ręki Boskiej, od ktorey w teyże porze się konserwuje. Więc iako Syn magnes wrodzony w naturę ziemi matki swojej w teyże zawsze własności się konserwuje.

gto. Magnes w punktach swoich polarnych stalową blachą uzbroiony, daleko jest silniejszy w ciągnienu żelaza. X. *Schoth* świadczy, iż w *Luganie* pięć funtowy magnes tak silny się znajdował, że zdaleka mu pokazywizy cwiek żelazny, tak usilnie go ciągnął, iż trzech ludzi go utrzymać

utrzymać nie mógł. A raz go chwyciwszy, uwiązany powrozem ludzi dzieściu wielkim usiłowaniem oderwać go niemogli. Czego racya być może ta. Ze rozpięchłe linie sił magnesowych zbiera w kupę y koncentruie blacha stalowa, które z sobą złączone tym usilniej rwą do siebie y utrzymują żelazo. Jako gdy *ustivum* zbiera promienie słoneczne, tym usilniej przez *ustivum* słońce pali.

sta. Dwa magnesy iednymi punktami polarnymi do siebie obrocone, wzajem się odpychają; a innemi obrocone wzajem się iednoczą. To jest obrocone do siebie punktami południowymi, albo północnymi, wzajem się od siebie oddalają. Obrocone zaś punktem południowym ieden, a drugi północnym, wzajem się ciągną. Też własność udzielać y żelazu natartemu tymiz punktami. Czego racya jest: z wynikających promieni z magnesa sobie Przeciwnych, a zacząć kollyzją czyniących. Albo do iednego centrum dążących, a zacząć iedność linii sprawujących.

sta. Igiełka żelazna, albo inny żelazny index natarty w iednym swoim końcu punktem polarnym północnym magnesu, tym końcem obraca się ku południowi. A przeciwnym sposobem: natarty punktem polarnym południowym, obraca się ku północy. Czego racya jest: iż dzielność magnesowa nadana żelazney igielce, od iednego końca przechodzi przez całą igielkę aż do drugiego końca. Która dzielność że linią prostą się komunikuje igielce. Zaczem być musi że wspólnym sposobem promień dzielności magnesowej osadzony w strzałce żelazney, koniec iey natarty punktem południowym polarnym magnesu, obroci ku północy. A natarty północnym, obroci ku południowi.

7mo. Dzielność magnesu psuje Ogień y gorącość zbytnia. Więc rozpalony raz magnes choć naydzielniejszy wizelką siłę traci. Strzedz się tedy trzeba aby nie był w gorącu, y na upale słonecznym. Wilgoć też mu szkodzi.

8vo. Dzielność magnesu konserwuje konnaturalne iego ułożenie w zimnym y suchym mieyscu. Aby do wagi zawieszony punktami swymi polarnymi według sytuacji ziemi y osi niebiełkiej się zgadzał, też elewacją zachowując punktu iednego polarnego nad choryzont, iako to w naszych króiach polum północnego. Konserwuje też dzielność magnesu, albo stalowa blacha, gdy punkta iego polarne opasuje. Albo stal pilnikiem ztarta, którą obitypany magnes, iak człowiek pokarmem, sity zachowuje.

Sposob

Spo
V

dykula
jest ie
temuż
około
kularn
iego
ułome
perpe
na kre
nie p

S
VI

strzał
linią
dzieln
dostwi
połuc
zem a
y ied
ktory
konc
Tak
gnesi
Mieci

S

V

końc
każde

Sposob znalezienia punktow polarnych w magnesie.

V. **S**trzałkę żelazną osadz wolno na swoim stylu, y poty obracać magnes około strzałki, poki stątecznie nie stanie linią perpendykularną ku niemu. Ten tedy punkt w magnesie, okazany strzałką, iest ieden punkt polarny, á drugi punkt polarny będzie dyametalnie temuż przeciwny. Albo nawleczoną igłę nicią obwód zdala około magnesu, poty, poki magnes końca igły nie chwyci perpendykularnie, ten tedy punkt magnesu, którym chwycił igłę, iest ieden iego punkt polarny, á drugi dyametalnie temuż przeciwny. Albo ułomek igły położony na magnesie, poty dokoła iego posuwai, poki perpendykularnie nie stanie na którym iego punkcie. Ten bowiem, na którym prosto stanie, iest punkt ieden polarny, á drugi dyametalnie przeciwny.

Sposob nacierania Magnesem strzałki żelazney.

VI. **A**by w pułzkach magnesowych czyli to żeglarskich, czyli Horograficznych kompásowych, czyli Geametrycznych, strzałka żelazna, iednym końcem pułnoc, drugim południe, to iest linią południową na każdym mieyscu swoim obrotem okazowała, tę dzielność zabierać powinna od magnesu w ten sposob. Wes magnes doświadczonych y dostatecznych sił. Znales w nim punkt iego polarny południowy według sposobu wyżyi opisanego. Ten polerownym żelazem albo stalą trochę przetrzei. Przetarty przyłóż do szrodka strzałki, y iednym tylko zawodem powoli posuń po strzałce ku temu końcowi, którym chcesz, aby się obracała ku pułnocy. Gdy doidzie magnes końca strzałki, nieco go przytrzymaj przez ieden y drugi moment. Tak natartą strzałkę osadz w swojej pułce, aby więcej żadnego magnesu się nie dotykała, ani w bliskości iego była zabierając sił przeciwnych. Mieć będziesz strzałkę magnesową według własności szostey.

Sposob znalezienia deklinacyi magnesu od linii południowej.

VII. **L**ubo magnes swy ni punktami polarnymi, y strzałki nim natarte, obracają się według osi Niebieskiej, okazując iednym końcem południe á drugim pułnoc. Atoli niekaždy magnes y nie na każdym mieyscu tak punktualnie się obraca do polum ziemi y Nieba,

W

aby

aby swoją linią wpadał dostatecznie na linią południową. Rzecz experyencyą dowiadczona iż magnes mniej więcej zdradając od linii południowej, albo ku wschodowi albo ku zachodowi na kilka albo kilkanaście gradusów od prawdziwego polum południowego myli. Ledwie które jest miejsce aby na nim magnes tej deklinacyi niepodlegał. Jedną taką Jnsulę *Corvo* nazwaną z Jnsul *Flandryckich* ma być bez tej deklinacyi. Dla czego też od Geografów na tej Jnsule pierwszy cyrkuł południowy się osadza. Wiedzieć tedy sposób należy poznania tej deklinacyi magnesu na każdym miejscu. Inaczej wszystkie instrumenta Geometryczne, Gnomoniczne, Hydrograficzne, Geograficzne magnesem w swoim używaniu się rządzące znacznego błędu byłyby okazały. Sposób zaś jest ten. Znales linią południową temu miejscu przyzwolitą, według opisaną w Informacyi Astronomiczney w liczbie IV. na którym chcesz wiedzieć deklinacyą magnesu. Tę linią południową przetnił linią perpendykularną na 4. kwadransie, y z punktu przecięcia okrył cyrkułem. Dwa arkusze kwadrantowe południowe wydziel każdy z nich na części 90. równe to jest gradusów 90. Strzałkę natomiast magnesem na stylu w punkcie przeciętej linii południowej perpendykularnie ustawionym osadz. Ta strzałka który gradus okaze ku zachodowi albo wschodowi obrotowa wiedzieć będziesz iż na tym miejscu ten magnes na tyle gradusów ma deklinacyą od linii południowej. Według tej tedy deklinacyi osadzona strzałka w swojej puszcze, już doskonale oznaczy linią południową na determinowanym miejscu. Możesz samą puszkę magnetyczną osadzić na wynalezioney linii południowej y uważać na cyrkułe wydzielonym na swoje gradusy tę deklinacyą magnesu. Naznaczywszy tedy upatrzony gradus deklinacyi na dnie puszek, y ustawiliwszy strzałkę według tego graduu, linia południowa wykreślona w puszcze oznaczy linią południową temu miejscu przyzwolitą. J sama puszka magnetyczna zgodnym będzie instrumentem do obserwacyi Matematycznych. W ustawianiu zaś magnesu ostrożność mieć trzeba, aby żadnego żelaza w bliskości jego niebyło. Nawet noża w kielżeniu. J same żelazne chafki u sukni mogą strzałkę magnetyczną za sobą odciągnąć od linii sobie przyzwolitey. Racja zaś deklinacyi magnesu od linii południowej jest ta. Iż magnes lubo swymi punktami polarnymi ma się do polum Niebieskiego y ziemi. Atoli strzałka, deklinacyą sytuacyi swojej miał. w wnętrznościach matki swojej ziemi.

ziemi względem iakiego mieysca, taką zachowuje y wykopany z ziemi według wrodzoney skłonności natury.

Sposob wyrobienia Magnesowej puszki żeglarzkiej.

VIII. **T**en jest instrument Matematyczny, za którego powodem wszystkie morza y Ocean przebywają Marynarze niepytając drogi. Ktorego konstrukcyja jest następująca. *1mo.* Na dychtowney ledkiej tekturce odrysui, według wielkości puszki, cyrkuł. Ten cyrkuł dwiema liniami perpendykularnymi w centrum się przecinającymi wydzieli na 4. kwadransie. Z których iedna dwiema końcami oznaczy punkta polarne, oraz dwie plagi pryncypalne południową y północną, tudzież też dwa wiatry. Druga oznaczy drugie dwie pryncypalne plagi wschodnią y zachodnią, oraz też dwa wiatry. Pierwsza linia to jest południowa zwyczajnie się znaczy rysowaną strzałką, y po brzegach cyrkułu przypisuią imiona wiatrow, albo czterech tych plag pryncypalnych. W centrum zaś tego cyrkułu, albo spodem pod linią południową, ma być dychtownie osadzona magnesowa strzałka, albo wpuszczona w cyrkuł tekturowy według wagi y punktow polarnych zgodnych cyrkułowi. *2do.* Każdy kwadrans wyprowadzonemi z centrum semidyamentami albo promieniami wydzieli na części równych 7. którym poprzypisui imiona wiatrow wiejących z tych plag albo kraiów świata, które imioną masz wyrażone na choryzontie sfery ziemney. Mieć tedy będziesz 32. plag albo kraiów świata, oraz y własne im wiatry na cyrkule wyrażone. Te semidyamenty ozdabiaią się figurą albo roży albo gwiazdy. *3cio.* We szrodku puszki tak ma być erygowany styl perpendykularny, y na nim choryzontalnie osadzona strzałka magnesowa z cyrkulem swoim różowym albo gwiazdowym, aby nie tylko ta gwiazda albo roża z magnesową strzałką mogła się w puszcze wolno obracać tuż brzegu choryzontalnego puszki. Ale żeby styl na dnie puszki osadzony, a na nim roża, w centrum wpadał teyże rysowanej roży. *4to.* Brzeg choryzontalny puszki wydzieli na 4. kwadransie, każdy kwadrans na 90. gradusów. Albo cały brzegowy cyrkuł na 360. gradusów, to jest części równych, zaczynając pierwszą liczbę od punktu polarnego północnego, dwóch kwadransów semicyrkułu północnego, aż do liczby 90. J także pierwszą liczbę od punktu polarnego południowego drugich dwóch kwadransów semicyrkułu połu-

W₁

dniowego,

dniewego, aż do liczby 90. Tak tedy wyrobiona żeglarska pułzka y woino zawieszona na pierścieniu w okręcie, aby choć w naywalmiejszym się kołysaniu okrętu, zawsze choryzontalną sytuacją miała, dyryguie w styrowaniu żeglaza. Gdyż róża albo gwiazda 32. plagami y wiatrami wyznaczona, razem z magnesową strzałką się w pułzce librując według linii południowej oznaczy choryzont każdego miejsca na którym okręt stanie, y 32. plagi świata z swymi wiatrami. Oznaczy w który kraj świata okręt dąży y w który ma być kierowany.

Sposob żeglugi po morzu do portu naznaczonego.

IX. **D**roga z iednego miejsca do drugiego morskiego albo iest prosta, nazwana *Artodromiczna*. Gdy chądwa terminy miejsc są pod iednym cyrkułem południowym albo pod iednym parałelowym, albo pod Ekwatorem. Czego łatwo doić z sfery Geograficznej, albo też z mappy. Albo iest droga ukosna nazwana *Loxodromiczna*. Gdy ani pod iednym cyrkułem parałelowym, ani pod iednym południowym, ani pod Ekwatorem, miejsca, z ktorego y do ktorego zmierzac ma okręt, się znajdują. Lecz droga okrętu przecinać ma wszystkie cyrkuły południowe całego traktu morza. Gdy tedy marynarz zamysla żegluge, naypierwey powinien zmiarkować sytuacją tego portu, od ktorego odbiia okręt, y tego portu, do ktorego ma zawiać. Jeżeli obadwa porty są pod iednym cyrkułem południowym położone? na ten czas zawsze linią południową od plagi połnocney kardynalney ku pladze kardynalney południowej; albo wipak, ma być okręt kierowany. którą linią południową. Oznaczy strzałka magnesowa w pułzce żeglarskiej. Jeżeli obadwa porty są na iednym cyrkułe parałelowym? Na ten czas okręt zawsze należy kierować ku iedneyże pladze kardynalney wschodowej albo zachodney pod iednymże cyrkułem wertykalnym, którą plagę okazywać zawsze będzie pułzka żeglarska. Jeżeli pod samym ekwatorem są obadwa porty? sam ekwator iest drogą okrętu, iż ku wschodowi albo zachodowi ekwinokcyonalnemu prosto płynąć ma okręt. Gdy zaś obadwa porty nie są na ekwatorze, ani na iednym parałelowym albo południowym cyrkułe? na ten czas magnes co moment inży okazywać powinien plagę. Gdyż wertykalny cyrkuł zmierzający do swojej plagi terminu, co moment inży a inży przecina cyrkuł południowy. Zaczym wiedzieć należy według ktorego wertykalnego cyrkułu y ku ktorey pladze albo kraiu świata leży port, do ktorego ma być żegluga. Co samo następujący opisuie *Sposob*.

Sposob

*Sposób wynalezienia kráiu' świata, w którym się
znajduje port, á zatym y Loxodromiczna droga
do niego.*

X. Szerokość y długość Geograficzną miejsca iákiego, o ktorey masz informacýą Geograficzną, fluży do wiadomości iáką drogą, czyli Ortodromiczną prostą, czyli Loxodromiczną ukośną okręt ma zmierzać do portu naznaczonego. Jeżeli bowiem obadwa miejsca od którego zawiać ma okręt, iedneyże są szerokości Geograficznej? Znak iest iż obadwa te miejsca są na iednymże cyrkule parallelowym. A zatym iż okręt ma swoje mieć żeglugę według cyrkulu wertykalnego płagi kardynalney wschodowej albo zachodniej. Jeżeli zaś obadwa miejsca iedneyże są długości Geograficznej? Znak iest iż obadwa te miejsca są na iednymże cyrkule południowym. A zatym iż według linii południowej ku kardynalney pładze północney albo południowej ma płynąć okręt. Jeżeli dwa miejsca różney są od siebie szerokości y długości Geograficznej? Znak iest żeglugi Loxodromicznej po morzu, według cyrkulu wertykalnego ku iákiey pładze między czterma kardynalnymi poszredniej.

Tę płagę przez cyrkuł wertykalny oznaczoną, na sferze Geograficznej w ten sposób znajdziesz. *imo.* Na cyrkule południowym mofiężnym sferze Geograficznej, obudwu miejsc znaleźć szerokość Geograficzną. Jeżeli która szerokość miejsca znajduje się na tym cyrkule parallelowym, na którym iest wyrysowana gwiazda żeglarska, swoim centrum na tymże cyrkule osadzona? tę gwiazdę posuń pod swoją szerokość miejsca cyrkulu południowego mofiężnego. *zdo.* Sferę obrot, rąchując tyle gradusów na ekwatorze, iáką iest dyfferencya długości Geograficznej miejsc obudwu. *zto.* Uważaj który cyrkuł wertykalny z centrum znalezionej gwiazdy wychodzący wpada na szerokość miejsca drugiego cyrkulem południowym oznaczoną. Ten tedy cyrkuł wertykalny albo bliski jego oznaczy drogę okrętu z iednego miejsca do drugiego: oznaczając płagę na cyrkule choryzontalnym. Gdyby zaś na żadnym cyrkule parallelowym obudwu miejsc nie znajdowała się gwiazda ryfowana? tedy według gwiazdy bliższego parallelu przeznaczonym sposobem dochodzić należy drogi Loxodromicznej okrętu, y płagi świata, według ktorey do portu zmierzać ma okręt.

Do
teyże

teyże inwencyi "portu fluża" mippy żeglarskie, które w swoiey Geografii
dość dostatecznie wydali Seberer De Sebalcz Ricciolus y inni.

O intumescencyi morza.

XI. Rzecz doświadczona iż po wielu mieyscach pewnymi czasy,
y pewnych godzin morze odstępnie y przystępuje do brze-
gow, burzy się, y intumescencyi nabywa. Od wiekow bowiem expe-
ryencya uczy, iż się ten *fluxus y refluxus* morza znajduje. Imo. Gły
Xieżyć wznidzie iednym prawie Zodyaku znakiem nad choryzont tego
mieysca, morze też się wznosi, y tym co raz więkzay jest intumescen-
cyi, poki do cyrkulu południowego nie dojdzie. Albo iak inni kom-
putuią, do gradusu 90. Ekliptyki nad choryzont podniesioney. 240.
Gdy Xieżyć do cyrkulu południowego spuszcza się ku zachodowi,
morze też coraz opada do tąd, poki Xieżyć nad choryzontem zachod-
nim nie stanie odległością iednego znaku Zodyaku, to jest na gradu-
sow 30. ekliptyki podniesioney nad choryzont Zachodni. I poki Xie-
żyć nie zańdzie pod choryzont, poty w swoiey mierze spoczywa morze.
310. Znowu spusciwszy się pod choryzont Xieżyć odległością iednego
znaku, poty inkrement intumescencyi bierze morze, poki nie dojdzie
podziemnego cyrkulu południowego Xieżyć, którego doszedzify o puł-
nocy, a dążąc ku choryzontowi wschodniemu, znowu opada morze
poty, poki nie stanie Xieżyć odległością iednego znaku od chory-
zontu. Spoczywając w iedney mierze znowu morze przez czas biegu
Xieżyca po dwóch znakach Zodyaku, iednym podchoryzontalnym,
drugim nadchoryzontalnym. Zaczyn przez godzin 24. y minut. 43.
Który jest wymiar iednego dnia Xieżycowego, dwa razy się wznosi morze
y przybiera przez godzin blisko 6. y dwa razy opada przez drugie
godzin 6. Tá intumescencya morza lubo nie po wszystkich miey-
scach jest iak regularna. Atoli gdzie się znajduje, nieiedney zawsze
dzieie się godziny. Ale co dzień później 43. minutami. A to z tey
racji: iż Xieżyć nad słońce co raz później wschodzi, na południo-
wym y zachodnim cyrkule stawa 43. minutami. Jáko się rzekło w Astro-
nomii pod liczbą IX.

XII. Doświadczona y to iż pewnych roku y mieściey czasow
więkza bywa morza intumescencya. Jáko to pod pełnią Xieżyca
bardziej się burzy morze, a niżeli na nowiu. Więcey na nowiu a niżeli
na kwadrze.

ná kwadrze. Więc ziemie y' pod czas æquinoctium, á niżeli lecie,
y pod czas solstitium. Co samo ná-innych mieyscach regularnie spa-
eznym się dzieie czasem.

INFORMACYA HIDROSTATYCZNA

O librowaniu wody; to iest: iey, y onaz wazeniu.

XIII. **H**idrostatyka iest nauka wazenia wody, y rzeczy uciążaia-
cych mniej więcej do proporcyi ciężkości wody. Czemu
zaś iedne ciężary pływają, drugie toną, trzecie mniej więcej się
pogrążaia w wodzie? rezolucya tego zawisła z uniwersalnych propo-
zycji następujących.

1ma. Ciężar rzeczy iednakiey wagi y wielkości, iák iest woda,
całym sobą się zanurza równo z wodą. á nie tonie. Racya iest. Jż
ponieważ iednakowa iest tak waga y wielkość rzeczy uciążaiacey, iáko
y wody. Więc iáko wody gorney waga może być od wody spodniey
utrzymana. Ták y waga rzeczy według teyże wielkości, iákiey iest
y woda.

2da. Ciężar rzeczy iednakiey wagi z wodą, ále więkzhey obfzer-
ności, nieiáką częścią swoią się zanurza, á nieiáką nad wodą pływa.
Jtą częścią się zanurza, ktora według swoiey obfzerności iest iednaka
obfzerności wody, ktorey mieysce zabiera. Racya iest. Jż ciężar rzeczy,
więkzhey będąc obfzerności niżeli woda, lubo iednakiey wagi. Więc
taż waga ciężaru rzeczy, zabieraiąc całe mieysce wody, utrzymuie się
od wody spodniey, iák gdyby samę wodę zwierchnią utrzymywała.
woda spodnia.

3tio. Ciężar rzeczy iednakiey z wodą obfzerności, á więkzhey
wagi, ná samo dno się pogrąża. Racya iest. Jż taki ciężar całym
sobą zabrawszy teyże obfzerności mieysce wody, iż więcej waży, niż
woda; więc tego ciężaru spodnia woda utrzymać nie może, ále wię-
kzszemu ciężarowi ułępuiać, tym samym go ná dno pogrąża.

Z tych propozycji wynika rezolucya tych kwestyi. Czemu kupie-
poiedyncze toną ná wodzie, á złożone ná wodnym statku pływaią?
Ná przykład czemu okręt, kilka tysięcy ludzi ná sobie noszący, tyle
dział, tyle prowiantów nie tonie, lubo więkzszego daleko ciężaru, á
niżeli iest poiedynczy każdy człowiek, działo, álbo iáki towar, kto-
ryby niepochybie utonął? Czemu poiedyncze drzewo dębowe tonie,
á okręt.

¿ okręt z niego zrobiony lubo daleko cięższy pływa? Toż mowić o podobnych innych daleko większych machinach pływających, a daleko mniejszych rzeczach y lżejszych tonących. Tego wszystkiego jest racya uniwersalna. Jż okręt naladowany, y ktorezkolwiek maszyny, maiey ważyć, a niżeli ta woda, ktorey miejsce zabiera okręt. Człowiek zaś działo, lub inna pojedyncza rzecz jż jest większey wagi nad tę wodę ktorey miejsce zabiera. Więc spodnia woda utrzymać może ciężar okrętu, bo lżejszy, nad ciężar wody zwierchniey przez okręt wypchniętey. Człowieka zaś lub działo iako większey wagi nad wodę teyże oblężności utrzymać niemoże.

Z teyże samey racyi pochodzi jż chmury tak obszerne y daleko cięższe nad krople deszczu, albo drobne płatki śniegu, a przecię tamte się unoszą po powietrzu a te swoim ciężarem spadają na ziemię. Jż chmury według swoiey oblężności do proporcyi oblężności powietrza, ktorego miejsce zabierają są mnieyszey wagi nad wagę powietrza. Kropła zaś deszczu jest cięższa nad to powietrze ktorego miejsce napełnia. Więc dolne powietrze utrzymuje y dźwiga chmury iak gdyby teyże oblężności lżeysze utrzymywało powietrze, kropki zaś deszczu utrzymać nie może. Pomaga do tego: jż chmury wiele gorących exhalacyi y ognistej materii w sobie zażykają. Ziechem iako ognia jest natura, wzbiąć się w górę do swego centru. Tak y ciemurze pomaga gorącość materii utrzymania się na powietrzu. Pochodzi y ztąd: jż im rzecz iaka pulchnieysza, y między swymi porami więcey maieyca zamkniętego powietrza, tym jest lżeysza. Z tey racyi solnina pływa po wodzie, dębina tonie. Pumex, gąbka, nęczarz nadęty pływa, a inne rzeczy choc mnieysze toną. Chmura też dla porow swoich powietrzem napełnionych lubo tyle wody w sobie maieyca, unosi się nad powietrzem cięższym nad siebie.

Sposób ważenia wody iakim ciężarem, w samyż wodzie.

XIV. **W**es funt ołowiany, żelazny, lub inny ciężar niepijący w siebie wody. Zawieś na włosie konistim od wagi, y spuść w wodę aby się zanurzył, dna jednak nie dośięł. Juważ siła w wo lże ten ciężar, na przykład funt, waży? Daimy że waży puł funta. Wiedzieć będziez jż woda tey oblężności iakiey jest funt, waży puł funta. Gdyż ile ubyło wagi z funta na przykład żelaznego, tyle wagi zabrała woda, ktorey miejsce zabrał funt.

Sposób

*Sposob' ważenia wody iedney nad druga cięższej,
przez samęż wodę.*

XV. **R**zeczney, zrodelney, studzianney, stawowey lub inney wody, iedney nad drugą więcej uciążaiącey á zatym mniej zdrowey do picia, dla mixtury ziemnych w niej waporow, zmiarkuiesz w tenże sposob. Jeżeli funt náprzykład w tych wodach ważąc, uważać będziesz dyfferencyą wagi iedney od drugiey. W ktorey bowiem wodzie mniej ważyć będzie funt żelazny, ta woda nad inną jest lżeysza, z racyi wyżej daney. Tymże sposobem wszystkie inne likwory, piwo, miód, wino, wódkę, olei, oliwę zmiarkować możesz, który ieden nad drugi więcej uciąża.

*Sposob próby zfałszowanego złota lub srebra przez
wodę.*

XVI. **P**ierwszy Syrakuzanski Krol Hiero doszedł przez wodę zfałszowanego złota, który był wyliczył złotnikowi wiele talentow złota ná zrobienie koron szczerozłotych Bóžkom swoim. O czym *Vitruvius* lib. 9. cap. 3. A to w ten sposob. Dajes ná przykład 1000. czerwonych złotych ná zrobienie łańcucha. Zrobiony już łańcuch choć waży 1000. czerwonych, áto! może być zfałszowany przez przymieszanie srebra lub miedzi. Ten tedy łańcuch zwinięty uwieszony ná włosie końskim od szali zanurz w wodę położywszy ná drugiey szali, wagę taką ná przykład funty. J uważ co waży łańcuch w wodzie, ná tymże włosie zawieś od szali 1000. czerwonych, zanurz w wodę. Jeżeli tyleż ważyć będą 1000. czerwonych w wodzie, co y łańcuch, nie jest zfałszowane złoto. Jeżeli więcej ważyć będzie łańcuch w wodzie niż 1000. czerwonych. Znak jest zfałszowanego złota. Gdyż złoto cięższe jest nad inne kruszce. Więc lub co do wagi tyle złotnik ujął złota ile przymieszał srebra álbo miedzi. Áto! co do wielkości musiał więcej przymieszać srebra álbo miedzi, niż ujął złota, nadgrdzając wielkością srebra náprzykład, wagę złota. Ze zaś więcej mieysca wody zabiera zfałszowane złoto, á niż prawdziwe do proporcji obzer-nieyszey wielkości. Więc być musi iż zfałszowane złoto więcej ważyć musi w wodzie, á niż prawdziwe, lubo oprócz wody iednakiey są wagi. Teyże experyencyi zażyć może ná czerwonym złotym zfałszowanym,

ważąc go z prawdziwym, tymże sposobem. Jako złota tak y srebra, czy prawdziwe, czy zfałszowane, teyże proby modeluszem dotrzeć możesz. A nie tylko złota albo srebra, ale y innych kruszców. Wiedzieć tylko należy, iaki kruszec który przeważa. Co następująca okazie tablica biorąc kule z różnych kruszców sferyczne do iedney wagi według dyamentru wydzielonego na równe części, zaczynając od naylepszego kruszcu cyny.

1. Cyna: z ktorey ulana sfera dyamentru wydzielonego na części równych 100. okaże sfery rowneyże wagi z innych kruszców, iakiego być maia dyamentru... To jest ile części mieć powinny, iakich ma dyamentr cyny.
2. Żelazo mieć będzie części dyamentru - 97. J jedną ze trzech.
3. Miedź - - - - - 93. J dwie ze trzech.
4. Srebro - - - - - 89. J poł iedney.
5. Ołów - - - - - 86. J poł iedney.
6. Złoto - - - - - 73. - - - - -

Do proby złota lub inszego kruszcu, czy zfałszowane, na przykład łańcucha złotego ważącego czerwonych 1000, nie trzeba koniecznie drugich czerwonych 1000. Dość będzie mieć portugał ważący na przykład czerwonych 10. Wążąc albowiem przereczonym sposobem tak łańcuch iako y portugał iednąż wagą w wodzie y zważywszy co za dymnucya ich jest w wodzie. Na przykład, jeżeli portugał waży w wodzie połową iak ważył oprocz wody, y łańcuch połową wagi 1000. czerwonych, iak ważył oprocz wody. Znak jest niezfałszowanego złota. Jeżeli więcej waży łańcuch nad połowę, według większey proporcyi wagi portugału, znak jest zfałszowanego złota. Co samo oznaczyć powinna reguła Artytmetyczna proporcyi: formuiąc ią tym sposobem. Jak się ma do umniejszoney wagi portugał ważący czerwonych 10. tak znaleziona waga łańcucha do liczby czwartey. Ta liczba okaże zfałszowane lub prawdziwe złoto.

Inszym sposobem Mechanicznym złotnicy dochodzą prawdziwego złota w ten sposób. Częstkę odciawszy z iakiey sztuki przez Alchimię tę częstkę rospuszczają wycyzlczają złoto od inszych kruszców. Jeżeli tyle ważyć będzie po Alchimii co y przed Alchimią? znak prawdziwego złota. Jeżeli mniej? znak zfałszowanego złota.

INFORMACJA

INFORMACYA HIDROTECHNICZNA

O libellacyi albo prowadzeniu duktu wody.

XVII. Do prowadzenia duktu wody, czyli to obracania rzek, czyli kopania kanałów, rowów, zakładania rur, wiedzieć należy własność wody. Jż w tę stronę impetem swoim płynie, w którą stronę większa spadzistość ziemi y iey koryta. Woda albowiem będąc z liczby rzeczy ciężkich, iak może, tak się przebiera do centrum ziemi, które jest oraz centrum ciężarow. Zaczym w prowadzeniu duktu wody całą inwencya ná tym zawisła zrozumieć pozycyą miejsca, czyli może mieć spadzistość przyzwoitą, aby z miejsca ná miejsce mogła być prowadzona woda. Z teyże własności się wnosi, który kraj jest gornieyszy ieden nad drugi? Te kraie z których płyną rzeki znak nieomylny mają iż są gornieysze nad te, do których płyną. J tak gornieyszy jest Krakow nad Sandomierz, Sandomierz nad Toruń, Toruń nad Gdańsk którą kraiów spadzistość korytem swoim okázuie Wisła.

Wymiar spadzistości Vitruvius lib. 8. cap. 7. náznacza 5. stop względem 1000. stop dystancyi spadku wody. Aby miejsce początku wody wyższe było pięcią stopami, nad termin tyśiączney miejsca stopy. *Leo Alberti, Daniel Barbarus* ná 1000. krokow dystancyi miejsca nie-więcey potrzebiuą spadzistości, nad krok ieden. *Cardanus* ná 1000. krokow dystancyi tylko czwartą część kroku. *Piotr Cataneus* y z-nim wielu ná 1000. krokow dystancyi, determinuią wymiar spadzistości miejsca tylko ná cztery uncye albo części iedney stopy wydzieloney ná równych części 12. Gdy tedy po każdym tyśiącu krokow będzie ta miejsca spadzistość, dość będzie dostateczną, do prowadzenia wody z miejsca ná miejsce.

Instrumenta do poznania spadzistości miejsca są ná to własne Hidrografom. Atoli prosty być może od lada stolarza sporządzony. To jest linia po końcach z dyoptrami, przez które oko patrząc promień swoi rzucić może równo odległy choryzontowi miejsca, z iednego terminu do drugiego. Chcąc tedy prowadzić dukt wody, być może w ten sposób. 1mo. Ná miejscu z kąd mabyć prowadzona woda ku miejscu do kąd ma być prowadzona według dystancyi ná przykład 1000. krokow wystaw perpendykularnie ná tych dwóch terminach iednakowey długości koły. Ná pierwszym ustaw linią dioptryczną chory-

X₂

zontalnie,

zontalnie, ná drugim postaw cel iáki. *zad.* Rzuc przez dyoptry promień oka ku náznaczonemu celowi. Jeżeli tedy ten cel równo wpádnie ná promień rzucony od oka? znak jest iż te dwa mieysca są z sobą choryzontalne, iedno nad drugie nie jest wyższe. Zaczyn dukt wody być niemoże konnaturalnym spadkiem, chyba kopaniem kanałów. Jeżeli cel wyższy jest nad promień oka? dopiero jest mieysce nielposobne do prowadzenia wody. Jż mieysce terminu jest wyżzey sytuacyi, nad mieysce początku wody. Jeżeli zaś cel jest niższy nad promień oka? znak jest sposobności prowadzenia wody. Poniewaz samo oko pokázuie spadziłość mieysca. Te tedy stáye powtarzając, z tą niedmienną wysokością linii dyoptryczney sytuacją, choćby naydálsza dystancya była początku wody od mieysca do kąd ma być prowadzona, osądziš łatwo czy sposobne jest mieysce do duktu wody czyli nie. Ten dukt wody gdyby się nie dał prowadzić pod iedną prostą linią dla interpozycyi mieśc gorzystych, lub innych przeszkod, okolice całą mieysca należy zlustrować y zważyć, czy nie są iákie doliny sposobniejszy, áby lubo różnymi anfraktami mogła być woda prowadzona.

Tenże tam być może sposób w prowadzeniu y kopaniu kanałów, zakładaniu rur wodnych, w kopaniu rowow dla osuszenia mieysc bągni-
stych. Aby nimi zptywając woda, wolne miała przescie y spadek.

Sposob prowadzenia wody w gorę.

XVII. **Z**e woda niby nad tryb swój naturalny w gorę się wzbija y wytryska, że czterech fundamentalnych racyi to pochodzi. *imo.* Jż wszystkie rzeczy lubo ciężkością nadine wzdrygaia się mieysce zostáwac próżne. Ale tak naturalnie są sobie samśieckie, iż gdy iedna z iákiego mieysca ustępuje, druga nato mieysce wszelkimi natury sposobem nástąpić usiáue. A zátym iedna drugą za sobą pociąga. J tak nie z intzey racyi, gdy piwniczny zliwaru wyciąga powietrze, ná mieysce powietrza w gorę ciągnie się wino, y nápełnia liwar. Z iedney beczki w drugą przetacza się likwor liwarem esowatym, raz z niego wyciągnąwszy powietrze. Zátkawšy meat, ktorymby mogło się ciągnąć powietrze, żadną siłą podnieść y rozciągnąć się nie dadzą niechy, ábo za usiáowaniem rozedrą, chroniąc się próżnego mieysca w sobie. Banki Cerulicze przygrzane y przytchnięte do ciáta wyciskają krew zaskornią. Jż powietrze w bańce ogniem rozegrzane, á potym zimnem scisotane y zkurczone, záczyz mniej mieysca zastępuje. Być musi że krew

zaskornia

zaskornia gwałtem się wyciska dla zastąpienia tegoż miejsca, aby pro-
żne nie zostawało. Pierwszy tedy sposób pędzenia wody w górę, jest
wyciągnięcie powietrza z takiego instrumentu, y máquinas. Na którego
miejsce woda poty w górę iść usiłuje, poki powietrze ustępując miej-
sce iey wolne zostawia.

2do. Ustławicznie także experyencya uczy iż rzeczy materialne
dymeniyą nadane, naturalnie kompenetrować z sobą się nie mogą. Ale
gdy iedna rzecz miejsce iakie napełnia, druga z niego ustępować musi.
J dla tegoć cud był gdy Ciało Chrystusowe przy Zmartwychwstaniu,
nicodwóliwszy kámenia wyszło z grobu. Gdy Chrystus zamkniętymi
drzwiami wszedł, y stanął po między Apóstóły. Być tedy musi że
woda y powietrze kompenetrować z sobą się nie mogą, ale iedno drugie
według nácężenia swego wypychać z miejsca musi. Drugi tedy sposób
pędzenia wody w górę jest przez nápędzenie powietrza w máquinas, które
wypychając wodę, tym samym ją pędzi w górę. J takie są pompy.
Jako z teyże rący wiatrowki to jest wiatrem nábite fuzye, kulę wyfa-
dzają y do celu zamierzonego niosą.

3tio. Nie mniey experyencya uczy iż rzeczy niektóre ogniem
rozgrzane swoją rarefakcyą więcey miejsca zabierają, niżeli zimnem
ściskione y skurczone. Co czywiscie się pokazuje w prochu strzelni-
czym. Który dla tego z impetem z strzelby wypada, kulę wyfada á
czasem dla tęgości swojej rozładza y rurę. Jż ognista materya prochu
rozpalona, więcey miejsca potrzebując, rum sobie czyniąc, dla wię-
kszych sił swoich, inne rzeczy tym samym z miejsca ruguje. Toż samo
w powietrzu się pokazuje gdy jest trzęsienie ziemi, gdy wiatry pánują.
Włochach bowiem podziemnych ogniem także podziemnym zagrzane
powietrze gdy meatu znaleźć nie może, aby według obfzerności swojej
dostateczne miało miejsce, konkuśiyą czyniąc ziemi, sprawuje trzęsienie.
Gdy zaś meatami wypada, wzruża seryą, która samą agitacyą zagrzana,
y popędzona, sprawuje wiatry. Woda też sama przy ogniu w garcu
rozgrzana, znacznie więktsze miejsce zabiera. Trzeci tedy sposób pę-
dzenia wody w górę jest, rozgrzanie lub powietrza, które więktszego
szukając miejsca w górę wyfada wodę.

4to. Sam impet wody popędzić może wodę w górę. Zgory bowiem
spadająca woda im głębiey ná doł spada, będąc scitniona rurami lub
innymi máquinas, tym wyzey się wzbija w górę. Te cztery sposoby
są całym

ją całym fundamentem wszelkich inwencji y máchin Hidraulicznych pędzenia w górę wody, takie tylko widzieć możesz w fontanach, pompach, które dość znacznie językiem Polskim masz opisane w Geometrze X. Solikiego. Ze zaś bez figur sposob opisać być nie może, tu się niedaie.

Rezolucya niektórych kwestyi o Nawigacyi po morzu.

XIX. Pierwszy raz pływacy po morzu, ordynarynie dzień y drugi alteracją cierpią y wzmirują. Pochodzi to z niezwyčajney w okręcie agitacyi, y humorow wzruszenia w człowieku. To z exchalcacyi siarczystych, sietrzystych, stonych, z morza wynikających: y z samego powietrza tymi kwalitatywami zarażonego, które náużę czynią. Dla czego morskie wody do picia całę są nieużyteczne. *zdo.* Nawy nąładowane które ná rzekach toną, po morzu się unoszą. Pochodzi to z dąleko cięższej wody morskiej sietrzystemi siarczystemi stonemi waparami nápełnionej, niż ią rzeczne wody. Rzeczy zaś ciężkich własność iest, unoszących się powodzie, aby nieprzeważały tey wody, ktorey miesce zastępują. Jako się rzekło w liczbie XIII. *zto.* Według obierwacyi Arystotelesa nąwigacya szczęśliwa gdy ustatie pułnocny wiatr, á zaczyna pułudniowy. Gdyż pułnocne wiątry z początku tegie, ku końcowi wolnieysze; przeciwnym zaś sposobem pułudniowe. Gdy morze modrzeie, znak następuiącego pułudniowego wiatru. Gdy czernieie, pułnocnego. Pieniające się zaś morze y bąble wodne czyniące oznaczá nąwałny y długi wiatr. *zto.* Ziemię gdy od ziemi złądow ząwiewa wiatr, fluży Nąwigacyi. Przelżkadza, gdy z morza. Lecie zaś wiatr z morza zprzysia: od ziemi nieprzysiazny. Gdyż ziemia zimie mrozem ściśniona mniej rodzi exchalcacyi do wzburzenia wiatrow flużących, więcey lecie. Morze zaś zimie ciepleisze, niżeli lecie. Zączym więcey exchalcacyi gorących wywiera. *sto.* Gdy nagle morze się wznosi, albo gwałtownie flukty odchodzą y wracają się, nąwałności prędkiey znak. *zto.* Wiatr ná Nowiu lub kwadraturze iakiey zączynąjący y przez trzy dni trwający, zwyczajnie przez całą kwadrę pąnuie. *zmo.* Gdy ná pełni Xiężyc biały, czyłty, dni pogodne ominuie. Jeżeli krwawo zápalony, oznaczá wiątry. Jeżeli siałady, deszcz. Opułzka około Xiążyca znaczy wiątry y deszcz; á z tego kráiu ząwiewające, z ktorey strony bardziej się opuszá. Dwoiste zaś cyrkuly około Xiężyca wielkich wjątrow są prognostykiem. Też skutki znaczy korona otaczająca słońce. *zvo.* Kto się modlić nie umie, z gnuśności nie może, Modlić się náuęzy, gdy wyiedzie, ná morze.

INFORMACYA.

J N F O R M A C Y A

Różnych ciekawych kwestyi.

Wiele się znajduje przedziwnych skutków natury, których lubo oczywistych, albo pod experyencyą innego zmysłu ludzkiego podpadających, przecięż racya niekázdemu choć obrotnému rozumowi wiadoma. Te jednak nie są podziwieniem człowiekowi, że są ordynaryjne, y prawie codzienne. Wiele zaś innych w podziwieniu, y niejakim jest cudem natury. Nieżeby rzeczy stworzonych przyrodzoną dzielnoscią nie miały być sporządzone. Lecz, iáko Augustyna S. mowi. *Dla tego dziwne, że rzadko kiedy praktykowane, czyli to samey natury skrytym sposobem, czyli inwencyi ludzkiey kooperacyą.* Atoli rozumnego człowieka zdobi, przenikáć skrytości natur, y fundamentalną naturalnych ewentów dáć rezolucyą. Jáko upomina Mędrzec Pański *Psalm. 16.* Synu ucz się náuki pod zmysł podpadającey. J Seneca. *Szpetne słowo jest, nieumiem, nieumiem: w tym, co do rozumnego człowieka należy.* Do ktorey wiadomości służyć oprócz poprzedzających, mogą nástępować Informacye.

J N F O R M A C Y A K A T O P T R Y C Z N A

O zwierciadłach.

I. Cokolwiek oka ludzkiego, sposób widzenia, y instrumentów do tego służących się tycze, u Matematyków generalnym terminem nazywa się *Optica*. Ktorey náuce *X. Schott* dáie tytuł *Cudotworna*. *X. Kircher Náuka wielka*. A że troiaka jest radyacya rzeczy widomych, albo rzucanie obrazków każdej rzeczy materyalney ukoloryzowanej y oświeconey. Pierwsza w prośt do oka: dla czego tey Uwaga zowie się pospolicie *Optica*. Druga ná reflex: y tey náuka zowie się *Catoptrica*. Trzecia przez refrakcyą: y zowie się *Dioptrica*. Czwarta przez ułożenie czyli rysowaniem czyli malowaniem tak linii ná płátczyźnie, áby rzecz rysowana lub malowana tak się oku reprezentowała w naznaczoney dystancyi, iáka w sobie jest: y zowie się *Perspectiwa*. Ná przykład stołek, stoł, Ołtarz &c: áby się tak z swymi frakturami wydał w malowaniu, iák gdyby był prawdziwy. Piąta przez takie linii ułożenie, ktoreby z pierwizego weirzenia, same tylko niezgrabne.

niezgrabne y nie do rzeczy reprezentowało rysowanie; z innego zaś mieysca, y punktu weirzenia rzecz iaką: Ná przykład osobę, zwierza iakiego &c. y zowie się *Anamorphosis*. Co się tycze Optyki? odly-
łam czytelnika do moiey Colinografii. Masz pod tytułem *Zmysł zwierz-
chni ludzki widzenia*, zacząwszy od liczby LIII. opisane oko ludzkie,
radyacyą rzeczy widomych, y sposob widzenia. Co się zaś tycze
katoptryki? tey niektore łatwiejsze rezolwuję kwestye, pominąwszy
Teoryą, y suppozycye przyturdnych szpekulacyi, ktore bez figur tru-
dne do poięcia y explikacyi.

Sposob robienia zwierciadeł.

II. **W**yrobienie zwierciadła ktorykolwiek figury, czyli rowno
płaskatey, iakie są ordynaryne. Czyli wydrożoney lub wy-
pukłey, Cylindrowey, Piramidalney, Elliptycznej lub inney, ná dwóch
rzeczach zawisło. Ná tzkle należyte wyrobionym, y ná przyzwoitey
iego terminacyi, to jest gruncie. Szkło te ma mieć obserwy. *imo.*
Aby materya iego była czysta, przezroczysta, bez skazy, ktorego wy-
robienie jest własne chutnikom. *zdo.* Aby obiedwie strony, szklaney
náprzykład tablicy, były doskonale utryturowane, to jest wygładzone.
A potym wypolerowane. Co jest własna szlufierzom. Atoli tych
Mechanicznych sposobow opisywania sami Matematycy poważni się nie
wstydzą. *Jako Zahn. De Schalcz. Rheita. Wolff. &c.*

Ták wyrownaney y iak tylko być może polerowney tafli szkla-
ney terminacya, w ten sposób się dzieie. *imo.* Ná tablicy gładkiey
bibułą lub papierem przykrytey y kretą potrzebioney należy blaszkę
z kontryfatu bitą według wymiaru szklaney tafli rozciągnąć, y wygładzić.
zdo. Merkuryusz na nią nalać, y zającza stopą lub innym instrumen-
tem po całej go blaszce rozpędzić. Aby iednostanie cała blaszka
w się wpiła Merkuryusz. *3to.* Tákąż drugą blaszkę z kontryfatu
ná pierwszey rowno rozpostrzeć, y kartą tęgiego papieru przykryć.
4to. Tafle szklaną iednym końcem ná blaszkach papierem pokrytych
położywszy powoli przykładac coraz dalei przyciskając tafle, á papier
zwierzchni wyluwając, poty, poki cała tafla nieprzypadnie do blaszki.
5to. Co wszystko iakim ciężarem przycisnąć, dając tylą pauzę czasu,
poki dostatecznie blaszka Merkuryuszem zmacerowana nieprzyganie do
tafli. Jeżeli by się gdzie Merkuryusz sam zakradł gruzoły czyniac,
to go należy wypędzić, biorąc co raz niby w prasę szklaną tafle.

Wyluszywszy

Wyl
zwier
III
imo.
nego
uncyą
Merk
buchn
wode
płocz
Tą m
xowan
ciadł

IV.

stew
Jz ka
z ka
we w
bnym
blasza
promi
przyk
muszą
znowu
nie d
wszy
wpad

w zw
lub c
zbliż
rzczy
y ad
czno

Wyfuszywszy tedy tę terminacyą, grunt, czyli tło, mieć będziecie zwierciadło.

III. Drugi sposób robienia zwierciadeł ktorzykolwiek figury iest ten. 1mo. Weś uncyą iedną otowiu, y rostop. 2do. Do otowiu roztopionego wrzuc uncyą iedną kontryfatu, czyli cyny Angielskiej, drugą uncyą Marchazyty. 3to. Do tej rostopionej materji wlei dwie uncje Merkuryuszu. 4to. Czym prędzey nim Merkuryusz zagrzany niewybuchnie, wżyskłą tę materją zdiąwszy z ognia wylei w zimną czystą wodę. 5to. Ják prześtygnie materja, coraz ją w inszej wodzie przepłocz, przez chustę przetłocz, mieć będziecie masę iák masło. 6to. Tą masą szkło zgodne do zwierciadła, dobrze wygładzone y wypolexowane, równo wysmarui, gdy należycie przyłgnie y wyschnie, zwierciadło stanie.

Własności zwierciadeł płaskich.

IV. Pierwsza płaskiej figury zwierciadeł własność iest, wyobrazić rzecz widomą, z tym wszelkich przypadków podobieństwem, iák żaden malarz odmalować niepotrafi. Czego racya iest ta. Jż każda rzecz widoma rzuca w każdą stronę obrazki sobie podobne, z każdego punktu swego czyniąc radyacyą, złączym promieniami swymi we wżyskim swemu kształtowi podobnymi, iák pędzlem się na sposobnym gruncie maluje. Ze zaś szkło spodem należycie zaterminowane, blażanym swoim tłem niedopuszcza przenikać y przechodzić daley tym promieniom, iák zwyczajnie przechodzą przez inne szkła gołe, na przykład przez szyby w oknach, przez okulary. Więc tam stawąć muszą, y sobą malują obrazek rzeczy widomej. Ktory obrazek że znowu podobną sobie czyni radyacyą, rzucając od zwierciadła promienie do oka. Czyli raczy że też promienie od widomej rzeczy, obiwszy się o zwierciadło, prostą linią na reflex wracają się, w oko ludzkie wpadają. Złączym idzie że oko widzi rzecz widomą w zwierciadle.

V. Druga własność iest zwierciadeł płaskich. Jż tak głęboko w zwierciadle y niby za zwierciadłem rzecz widoma się wydąie, zbliża, lub oddala. Ják daleko odległa iest w sobie od zwierciadła, czyli zbliżając się czyli oddalając od niego. Ta rzetelność wyobrażenia rzeczy w zwierciadle pochodzi z tąd. Jż do species wyobrażających y ad vivum malujących rzecz iáką należy, aby że wszelkimi okolicznościami pod oko podpadającymi też rzecz reprezentowały. A zátym
y odległość

y odległość rzeczy od zwierciadła. Która odległość inaczej wydać się nie może, tylko przez pograżenie obrazka w zwierciadle, według proporcji odległości rzeczy od zwierciadła. Czego dalsza racja jest ta. Jż oko gdy rzecz jaką widzi w zwierciadle, widzi ją tam gdzie jest, nie tam gdzie iey nie ma. Bo ją widzi na reflex przez radyacjy promieni odbitych od zwierciadła ku oku. Czym tedy są dłuższe lub krótsze promienie rzucone od rzeczy widomey mniej lub więcej oddaloney od zwierciadła, tym dalsza lub bliższa zwierciadła rzecz się widzi. Zaczym lub na pierwsze weirzenie, według zdania potpolitego, wydać się niby jakiś obrazek za zwierciadłem. Atoli co do istoty, jest to ta sama rzecz widoma przed zwierciadłem, swoją radyacją na reflex wpadająca w oko. Czym tedy będzie odleglejsza od zwierciadła, tym się pod dłuższemi promieniami odbitemi od zwierciadła, w tej dystancyi dale widzieć, w jakiej sama jest.

VI. Trzecia własność jest. Jż w zwierciadle strona prawa po lewey, a lewa po prawey się wydać. Gdyż rzecz widoma że się na reflex wydać tak jak w sobie jest, malując niby na zwierciadle siebie samę. Więc iako gdybyś patrzyć na rzecz samę przed oczy stawioną, oprócz zwierciadła, lewa strona rzeczy widomey, jest po prawey ręce widzącego, a prawa po lewey: tak y w zwierciadle.

VII. Czwarta własność jest. Jż zwierciadło nad głową choryzontalnie ustawione, człowieka do góry nogami reprezentuje. Także rzecz do góry lecącą, gdy się na dot spuszcza. Albo niby lecącego jak ptak człowieka, gdy gradusami 45. jest nachylone zwierciadło ku pawimentowi. To wszystko pochodzi z zobopolney sytuacji rzeczy y zwierciadła. Jż taka jest apparencja rzeczy, iaka reflexy radyacji promieni. Która reflexy stołując się do różnicy sytuacji zwierciadła, iednę rzecz lubo nieodmienną, to w tej to w innej sytuacji reprezentuje.

VIII. Piąta własność jest. Jż z boku prawego zwierciadła stojący, widzi rzeczy w zwierciadle po lewey swojej ręce będące, a siebie nie widzi. Jopaki z boku lewego zwierciadła stojący, siebie niewidząc, widzi inne rzeczy po prawey swojej ręce będące. Zaczym Piotr ukośnie stojący po prawey stronie zwierciadła. a po lewey Paweł, ieden drugiego widzieć będzie, a siebie żaden. Czego racja jest. Jż rzeczy po prawey stronie zwierciadła będące tak radyacji swojej promienie na reflex

ná reflex ukosnie rzucają, iż nie w tę stronę gdzie są, ale w przeciwną, lewą odbite od zwierciadła idą. Ktore tedy oko po lewey stronie zostaje, w te wpadaia. Zaczym rzecz temu tylko oku się widzieć daie, á nie po prawey. J z przeciwney rácyi przeciwnym sposobem.

IX. Szosta własność iest. Jz potruczone zwierciadło, iedną rzecz widomą raz tylko reprezentuie, gdy wszystkie iego części w raz złożone, lub wiele całkowitych zwierciadeł, w iedneyże płaszczyźnie zostaią. Według wielości zaś zwierciadeł, lub kawałkow iednego, rzecz widoma się moltiplikuie oku, gdy w anguł, to iest z nieiakim nachyleniem ku sobie, są ułożone. Rácyą iest. Jz w płaszczyznę iedną ułożone zwierciadła iedney rzeczy iedną tylko reflexyą do iedney osoby oka czynić mogą. Bo w iednym tylko mieyscu species widomey rzeczy się obiaia, y do oka idą. Przeciwnym sposobem w każdym zwierciadle, lub iego kawałku w anguł ułożonym że się dzieie reflexya, więc według wielości zwierciadeł moltiplikuiąc się obrazki, moltiplikuie y apparencyą rzeczy iedney.

X. Siódma własność iest. Dwa zwierciadła w anguł prosty złożone, to iest z nachyleniem ku sobie ná gradusow 90, to iest czwartą częścią imaginaryinego cyrkułu, to sprawuią. Ze iednoż osoby ruszenie, przeciwną w zwierciadłach wyda reprezentacyą. W iednym obrazek zá zwierciadłem się wydaiący, co raz się zbliżac ku zwierciadłu będzie, á w drugim coraz zá zwierciadło umykac. Toż samo y w dwóch zwierciadłach ná przeciw sobie lokowanych się dzieie. Co pochodzi z przeciwney relácii iednegoż poruszenia względem dwóch zwierciadeł. Do iednego bowiem zbliżenie, tym samym, iest od drugiego oddalenie. Co że razem dwa zwierciadła reprezentuią, być musi że iednoż poruszenie różną od siebie sprawuię reprezentacyą.

XI. Ósma własność iest. Jz dwa zwierciadła iedną rzecz, trzy, cztery, pięć y więcey razy moltiplikować mogą. Co się stanie w ten sposob. Weś dwa zwierciadła, złoż ie w anguł ostry, to iest mnieyszy nad krzyzowy, między nimi staw rzecz iaką. Obaczysz po kilka razy w iednym zwierciadle rzecz moltiplikowaną, á tym więcey, im ostrzeyszy będzie anguł. Gdyż nie tylko sama rzecz wyda się w zwierciadle, ale obrazek z iednego zwierciadła w drugim inny podobny sobie maluiąc, ten drugi wzaiem pierwszemu siebie podaiąc, á ten inny oddaiąc, tym sposobem moltiplikuią apparencyą iedney rzeczy.

XII. Dziewiąta własność jest. Dwa zwierciadła w pewney swoiey sytuacji deformują osobę ludzką i jako monstrum reprezentują, w ten sposób. *1mo.* Dwa zwierciadła ramek niemające, perpendykularnie ustawione w Anguł ułoż z nachyleniem do siebie. Tak się od nich oddal, albo zbliż, aż dwie twarze w angule samym z sobą się zydą obaczysz twarz iedną o trzech oczach y dwóch nosach. *2do.* Ustawisz ie w anguł większy nad krzyżowy, w angule samym obaczysz twarz o iednym oku. *3tio.* Jedno zwierciadło choryzontalnie, drugie z niejakim nakłonieniem w anguł ułożywszy, w samym angule obaczysz poczwary nie Człowieką. *4to.* Ustaw dwa zwierciadła perpendykularnie, między niemi postaw świecę lub osobę jaką. Z tyłu wierzchem iednego zwierciadła patrz w drugie. Obaczysz niezliczony szereg świec, lub osób.

XIII. Dziesiąta własność jest. Trzy, pięć lub więcej zwierciadeł tak się lokować mogą, iż iedno drugiemu podając objectum, aż do tego przyniesie, w którym rzecz widzieć usłuielz, ktoreybyś gołym okiem wprost widzieć niemógł albo niechciał, dla iakiey przeszkody lub racyi. Co się stanie: ieżeli wpokoju na przykład chcąc mieć pięć zwierciadeł, cyrkuł według obiszerności pokoju zawiodłszy, y figurę siedm ścienną doskonałą weń wpuściwizy, według tych pięciu ścian imaginaryney figury perpendykularnie rozłożyłz pięć zwierciadeł, przy szostey ścianie lokując oko ukosnie ku piątemu zwierciadłu, obaczysz objectum na siódmej ścianie zostające, choćby między tobą y objectum iaka zaślona była. Do lokacyi trzech zwierciadeł służy figura pięć ścienna. Zgoła liczba wielościenney figury ma dwiema przewyższać liczbę zwierciadeł. Aby oprócz ścian dla sytuacji zwierciadeł iedna ściana służyła lokacyi oka, a druga lokacyi rzeczy widomey.

XIV. Spółob reprezentowania zwierciadłami ogrodow, woiska, miasta, y rożnych na podziw widowisk. *1mo.* Miej sześć zwierciadeł iednakiey miary cwiartkowych, pułarkuszowych lub arkuszowych. *2do.* Zrob szkrzynkę według miary zwierciadła doskonale sześć ścienną bez wieka y dna. *3tio.* We wnętrz tey drewnianey szkrzynki ułoż zwierciadła perpendykularnie iak naydoskonalej według teyże sześć ścienney figury. *4to.* Ze wnętrz w iednym, może y drugim, y trzecim boku ku wierzchu drewnianym niech będzie okienko wyrżnięte, naywięcey na cal w wyż a na dwa cale w zdłuż Według ktorey miary okienek przy

przy tychże ścianach lokowane zwierciadła ofskrob z swojej terminaey, to iest blaszki. *sto.* Wieko niech będzie z taflı czystey szklaney, albo z błonki iakiey przezroczystey, aby swiatło gorą mogło dochodzić wewnątrz. *sto.* Dno niech będzie wkładane. Na tym tedy dnie drewnianym iakie rozłóżysz objećta, czyli malenkie drzewka, czyli kwatery, szpalery, ofobki, zwierza, myśli two, pałace &c: lub iakiey chcesz inwencyi, mulyplikowane długim szeregiem wydawać się oku będą, tym okienkiem patrzącemu.

XV. Inszy sposob katoptryczney skrzyneczki konstrukcyi do reprezentowania na podziw widownik iest ten. *imo.* Zrob wieloscienną regularną skrzyneczkę na przykłąd sześć ścienną według wyfokości y szerokości zwierciadeł. *zdo.* Wewnątrz tey skrzynki obwiedź perpendykularnie wszystkie ściany zwierciadłami. *sto.* Jáko w drewnianych wszystkich ścianach u gory wyrżnięte być mają okienka, tak według teyże miary y terminacya we wszystkich przyległych zwierciadłach ku gorze ofskrobana. *sto.* Od każdego wewnętrznego kąta do centrum skrzynki mają być ułożone perpendykularnie inne zwierciadła. Aby w sześć ścienney tey skrzynce było zwierciadłowych tryangułow sześć, Albo co lepiej będzie, niech dwa tryanguły pobocznie sobie, w ieden się zámienia kwadrat, wyiawizy szrednią semidyametrową ścianę z pomiędzy dwóch tryangułow. *sto.* Wieko dla komunikacyi swiatła ma być przezroczyfte. *sto.* Dno wkładane. Na którym według swojej inwencyi według podziału tryangułow lub kwadratow rozłóżysz różne objećta po pod ścianami zewnątrznemi, widzieć będzieś mulyplikowane, daleko y długim szeregiem z ukontentowaniem oka przez okienka patrzącym.

XVI. Sposob aby w zwierciadle ofoba przed zwierciadłem stojąca siebie widzieć niemogła: lecz na przykłąd obraz Świętego, lub Koczko-dona iakiego. *imo.* Nad szafą iaką zawięś zwierciadło z náchyleniem proporcjonalnym ku szafie, ktore samo oko ofądzi, gdy się w nim nie obaczy. *zdo.* Náwierzchu szafy ofadz kwadrat, lub inną wieloscienną figurę z korbą, na ktorey bokach, iakie chcesz odmalui obrazy. Te, coraz inne z nákręceniem korbą: w zwierciadle reprezentować się będą spektatorowi z podziwieniem, że miało siebie obaczy na przykłąd śmierć, Anioła, biesa lub inny obraz. Swiatło jednak z okien ma być do tego akkommodowane, y ukryta sztuka.

XVIII. Sposob

XVII. Sposób iak przez ustivum, zwierciadkami wzniesienia ognia. *mo.* Wyrob uciniek obłaku szerokiego według wysokości zwierciadeł, któryby przywiększego doskonałego cyrkulu był arkus. Według szerokości zwierciadeł ma być tak długi ten arkus, żeby wielościenney doskonałej figury był częścią. *zdo.* W obłaku tym ułoż zwierciadła perpendykularnie iedno przy drugim y utwierdz, ktoreby reprezentowały ściany, figury wielościennay imaginaryney, ktorey arkus iest częścią. *zrio.* Przypraw zewnątrz tego arkułu rękoieść. Ten arkus ku słońcu południowemu obrocony, zebrałszy w siebie promienie słoneczne, y ná reflex wszystkie odbiwszy, materią sposobną do zapalenia, położoną w centrum imaginarynym tegoż arkułu, z większym nad ustivum náężeniem promieni słonecznych zapali.

INFORMACYA DYOPTRYCZNA.

O szkiełach różney figury, y ich używaniu.

XVIII. Z áiste przedziwne dzieło y cud natury, á raczey Autora Natury Boga, lubo z swoiey u ludzi estymacyi w podłych wydáie się szkiełkach. Z ktorych iedne y naydalże obiecta o milę y drugą, nawet same luminarze Niebieskie, tuż przed oko stawiają. Drugie, naydrobniejszye atomiki, gotemu niewidome oku, odkrywają, y oneż przyczyniając wszystkie ich przypadki reprezentują. Trzecie iedną rzecz wieloraka moltiplikują. June, ná podziw kolory, obrazy, cudne rzeczy widomych apparencyę sprawiają. Których wszystkich skutkow całą przyczyną iest pulerownego szkła różna figura, to płaska, to wydłużona, to wypukła, to sferyczna, to tryangulowa, to węglasta, *Uc:* przez którą przechodząc radyacya rzeczy widomych, z niejakim nadłomaniem promieni swoich, rozmaite oku wydáie pozory. Miliam sposoby wyrobienia tych szkieł. Ich własności, y kombinacye iednych z drugimi. Gdyż náuka z si. bie przytrudna, obżerna, bez figur niepoięta. Atoli nie co z praktyczney Dyoptryki námienię.

XIX. Wiele instrumentow Dyoptrycznych z inwentowali Matematycy, ktore oku ludzkiemu do różnych reprezentacyi służą. Pierwsze są *Telescopia* álbo perspektywy, ktore odległe obiecta y gołym okiem niedoyszane, zbliżają, y widome czynią. A te są wielorakie. Jedne pojedyncze o dwóch szkiełkach, z ktorych bliższe oka, iest wydłużone; bliższe zaś obiectum, iest wypuklaste: y te służą do upátrowania rzeczy ná ziemi.

ná ziemi. Astronomiczne bowiem perspektywy flużące do obserwa-
cyi gwiazd y planet, obadwa szkła tak okularne iáko y objectivum mają
wypukłaste, dla więkzhey aukcyi luminarzow, tak od oka odległych.
Drugie perspektywy są o trzech, lub czterech y pięciu szkietkach, á
czasem y więcey. Ale im więcey szkietek tym ciemniej rzecz reprezen-
tuia. Trzecie są podwojne, áby przez nie obiema oczámi mógł czło-
wiek widzieć dálekíe objectum. Ktorych konstrukcyja dáleko cięższa,
z tąd. Jż obiedwie perspektywy doskonałe we wśytskim sobie podo-
bne być powinny. Jedna niewięcey pomnażać rzeczy, áni iasniey
reprezentować nad drugą. Jtak z sobą spoione, áby rowno tak w iedno
iáko y w drugie oko wpadała radyacyja rzeczy widomey. Czwarte są
katoptryczno Dyoptryczne *Polemoscopia* nazwane, złożone z szkietek
gołych, y z zwierciadełka. Te gdy są krzywe w anguł krzyżowy zło-
żone, w samey zágiecinie, mają zwierciadełko. Służą do widzenia
rzeczy nie w prost, ale albo gornych, álbo dolnych álbo pobocznych,
choć oko w te strony niebędzie obrocone.

XX. Cały zaś fundament sposobu widzenia przez perspektywy iest.
Jż specis albo obrazki przez radyacyą rzeczy widomey wpadające w per-
spektywę, iedno szkietko drugiemu podáie, poki do oka niewpadną. Ze
[zaś w pewney tylko dystancyi zá tymi szkietkami maluią się obrazki przez
tę radyacyą. Záczym w tym sztuká lokować náleżycie *lentes* to iest szkiet-
ka. Jż samego oka ludzkiego nieiednaka konstrukcyja. Jedni są *Myopes*
krotkiego wzroku; drudzy *Presbyta* dálekiego wzroku. Więc wysuwane
się dáą perspektywy, ktore támtym należy zsuwać, á tym wysuwąć,
poty probuiąc, poki należytey do oka nienábędą proporcyi.

XXI. Drugie instrumenta są *Microscopia*, ktore by naydrobnieysze
objecta ze wśelką ich proporcya y przypadkami okazałże czynią, y
widome oku. Te álbo iedno szkietko mieć mogą, álbo kilka, ále
wśytskie wypukłe, ábo sferyczne. J czym z mnieyszego semidyametru
będzie wyrobiona ich sferyczność, tym okazałże lubo z siebie drobne
wydadzą się objecta. Ze samego náwet komara anatomizować okiem
możesz, y w samym łbie wśytskie rozeznać części. W naysubtelniey-
szym włosie doirzyłz dziurki. Być może y katoptryczne *microscopium*.
Jeżeli w skrzyneczce ná przeciw sobie perpendykularnie ułożyłz dwa
zwierciadła, iedno płáskie, drugie wydrążone. Pod zwierciadłem płá-
kiem lokowane objectum we wnątr, á zewnątr przez okienko
zaskrobaney

zestrebaney terminacyi tegoż zwierciadła patrząc, obaczysz w wydrążonym zwierciadle dość z znaczną jego aukcyą.

XXII. Z perspektywy mieć możesz oraz *microscopium* w ten sposób. Na tablicę choryzontalnie ku promieniom słonecznym wystawioną, posypawszy plewy, ziarka, ułamki słomy &c. należy czystey wody. Weś perspektywę, y tak się z nią odsuń, aby się widzieć dała tablica. Obaczysz iak jeziora y morze, gory, y skały &c. Toż samo się wyda na tablicy wyfrebrzoney y zębem wypolerowanej, drobnych według upodobania bagatel po niej posypawszy.

XVIII. Trzecie są szkła *Polyedra* to jest rznięte w tryanguły, których im więcej liczy szkło, tym bardziey się iedno multiplikuje objectum. Czwarte są *Trigona* albo troigraniaste, przez ktore słoneczne przechodząc promienie różne iak w tęczy malują kolory. Dla uwefelenia oka w ten sposób ich zażyć możesz. 1mo. Ze cztery z pięć *trigona*, iedno przy drugim w iednę ułoż płaszczyznę y w ramkach osadz. 2do. Kilka także *polyedra* w iednym ułożone cyrkule ugruntu. 3tio. Przyciemii należycie pokoi, aby cale był ciemny, w iedney tylko okiennicy zostaw małe okienko, przez ktoreby promienie słoneczne do pokoju wchodzić mogły. 4to. W tym okienku płaszczyznę ku słońcu wystaw szkła troigraniaste, obaczysz cały pokoi iasnością tęczy podobną napełniony. 5to. Przeciwno tym promieniom przez *trigona* przechodzącym gdy wystawisz *polyedra*, obaczysz iak drogiemi kamieniami, y gwiazdami obsypany pokoi.

Kto chce mieć więcej sposobow praktyczney katoptryki lub Dyoptryki ukontentowaniu oka służących, y różnych ná podziw apparenicy wyrabianiu. Niech czyta X. Kirchera *Artem lucis & umbræ*, Zachna *Oculum Teledioptricum*. X. Schotta *magiam*. De, Schalesa, Wolffa &c.

INFORMACYA GEOMETRYCZNA.

O miarach.

Geometria jest nauka miernicza. Do ktorey należy 1mo. Ryfować y prowadzić linie czyli to proste, krzyżowe, rowno odległe, proporcjonalne, czyli cyrkłaste. 2do. Ryfować y wyznaczać figury płaskie, iak to tryanguły, kwadraty, wielościennie płaszczyzny, cyrkuly, Ellipsy, parabole, owaty, wężownice &c. 3tio. Przemieniać iedną figurę w drugą

w drugą według proporcji ich płaszczyzny. 4to. Wydzielać ná różne części też płaskie figury. 5to. Wymierzać wszelkie odległości, wysokości, głębokości, y grunta, choć niedostępne. Do czego zinwentowane od Geometrow różne instrumenta. Jáko to dawnieysze: *Baculus Jacobi. Protheus Militaris. Horoscopium. Horometrum. Asserculus Zuberianus. Mensula Pratoriana. Triquetrum. Radius Latinus. Pantometrum Kircherianum. &c.* Terazniejszych czasów pospolitsze są: Kwadrat Geometryczny, Cyrkuł, Semicyrkuł, Kwadrans, *tablica X. Solskiego &c.* Przez których instrumentow inwencją Geometra opowie wymiar długości, wysokości, głębokości szerokości, lubo iey mierzyć rzeczywiście nie będzie. J sąm z instrumentem daleki od nich będzie. Ktora zaśte ná podziw jest inwencya. 6to. Prowadzić y wyznaleść granice. 7mo. Przenosić ná mapkę granice grunta miasta budynki, &c. 8vo. Abrysy fortec, pałacow, budynkow, ogrodow &c: przenosić ná grunta. &c. Ktora nauka iák ciekawa y potrzebna, sama sobą się zaleca. Ja od niey z dwóch przyczyn superseduję. Pierwszey: iż bez abrytów y figur iey opisanie y zrozumienie obeysć się nie może, do których wyrobienia y ná rzemieśniku y ná kosztie zchodzi. Drugiey: iż dostatecznie masz wydaną ięzykiem Polskim od nášego X. Solskiego pod tytułem *Geometra Polski.* Tu tylko się krosko rejestrują miary tak Geometryczne, iáko y pospolite, które w codziennym są użyciu.

O miarach Geometrycznych.

XXIV. **M**iary Geometryczne, których Geometrowie używają czyli to w abryfach, czyli w mierzeniu iákichkolwiek płaszczyzn, pełnych figur, y gruntow, są następujące. Według których wymiar podany jest w Jaformacyach, Architektonicznej pospolitey y wojenney, Polemiczney, Táktycznej. A są te.

1. *Cal*, zámyka w sobie szerokość wielkiego palca, á cztery *grana*, to jest ziarna ieczmienne, w poprzek przy sobie ułożone.
2. *Dłóń*, zawiera w sobie 4. cale.
3. *Piędź*, ráchuie w sobie 3. dłoni, á 12. cali.
4. *Stopa*, ráchuie w sobie 4. dłoni, á 16. cali.
5. *Łokcieć*, ráchuie w sobie 2. piędzi, á dłoni 6. á cali 24.
6. *Krok*, liczy w sobie stop 5.
7. *Pręt*, liczy łokci pół ośma.
8. *Łaska*, liczy prętow 2. á łokci 15.

9. *Sznor*, liczy łasek 3. á łokei 45. á prętow 6.

10. *Stanie*, liczy krokow 125. á stop 625. á łokei 416. y calow 16.

11. *Mila*, pospolitei iaka jest Włoka liczy stai 8. á krokow 1000.

Wiedzieć zaś należy iż miary Geometryczne pomienione troiako się biorą. *imo.* tylko w zdłuż, ktorými się tylko wymierzaią linie albo długości. *ado.* W zdłuż oraz y w szerz, ktorými się wymierzaią płaszczyny. *ztio.* W zdłuż, w szerz, oraz y w głąb, ktorými się wymierzaią zupełne figury. Na przykład łokieć jest ieden *prosty*: Ktorem się wymierza tylko długość rzeczy. Drugi jest *kwadratowy*: ktorem się wymierza razem długość y szerokość rzeczy. Trzeci jest *kubiczny*: ktorem się wymierza razem długość szerokość y miąższość rzeczy. Toż rozumieć o innych miarach Geometrycznych.

O miarach pospolitych.

XXV. **P**ospolite w używaniu ludzkim u kupców tak są różne od siebie miary, że nie tylko co kraj, ale y w iednymże państwie ledwie nieco miało, to insza miara, iedna nad drugą mnieysza lub większa.

1. *Piędź* oprócz Geometryczney jest przyrodzona: iaka jest, kiedy ręką palec wielki y mały rozciągamy. Który wymiar u słuźney osoby równa się półtory czwerci łokcia Krakowskiego. A ten ma być pospolity w koronie według prawa, krom Lwowa y Gdańska. Ze zaś do proporcji osoby u iednego dłuższe, u drugiego krótsze są palce, z tąd pochodzi że piędź miara, różna jest według różności taniśw, mnieysza lub większa, publiczną determinowana acceptacją.

2. *Stopa* oprócz Geometryczney jest przyrodzona półłokciowa. Gdyż rzadka się osoba trafi, ktoraby stopą swoją pół łokcia Krakowskiego przeszła. Jakę piędź tak y stopy wymiar jest także różny, według różności kraju. J tak Hiszpańskich 117. zamyka w sobie tylko stop Antwerpskich 112. Bawarskich y Kolońskich 109. Norymberskich 107. Wiedeńskich 100. Paryskich 97. Weneckich 93. Według komputu *X. Schotta in Amusi Ferdinanda.*

3. *Łokieć* zwyczajny w koronie liczy w sobie calow 24.

4. *Stanie* oprócz Geometrycznego, według Statutu jest dwoiakie. Pierwsze taniu *Frankińskiego*, które liczy łokei Krakowskich 217. y pół łokcia. Drugie, które liczy łokei 84.

5. *Łan* albo *włoka* jest pięcioraki. Dwa *Frankońskie*. Jeden *Teutoński*

Teutoński albo Niemiecki. J dwa Polskie. Ktore statut Polski w księ-
gach skarbowych opisuje, na karcie 390.

Pierwszy łan *Frankoński* liczy w zdłuż miar 270. á łokci 3915.

w szerz miar 12. á łokci 174.

Jedna *miara* według tegoż statutu liczyć powinna łokci 14. y
piędz iednę: to jest iak cali 12. á zátym puł łokcia Krakowskiego, według
explikacyi X. Solkiego w Geometrze Polskim na karcie 145.

Drugi łan *Frankoński* liczy w zdłuż łai 18. á miar 270. á łokci 3915.

W szerz łai 1. á miar 15. á łokci 217. y pól.

Trzeci łan *Niemiecki* liczy w zdłuż sznurów 90. á łasek 270. á łokci 4050.

W szerz sznurów 4. á łasek 12. á łokci 180.

Sznury y łaski tu się biorą Geometryczne w przeszłej liczbie opisane.

Czwarty łan *Polski* ma w zdłuż Pol: 3. á łai 36. á łokci 3024.

w szerz - - - - - łokci 120.

Pole według statutu w łanie Polskim liczyć powinno w zdłuż łai 12.
z ktorých każde łai 12. w zdłuż liczy łokci 84. Zátym iedno ze trzech
pol łanu liczy w zdłuż łokci 1008. w szerz łokci 120.

Piąty łan *Polski* z ktorego kmiecie powinni odrabiać Panom swoim
dzień ieden w tydzień, według statutu. Táki łan ma bydź podzielony
na trzy pola. W każdym polu w zdłuż ma bydź łai 4. A każde łai
w zdłuż ma mieć stop 150. W szerz zaś każde pole ma mieć zagonów
24. A każdy zagon stop. 6. Zátym iedno pole w zdłuż liczy stop
600. á łokci 400. W szerz stop 144. á łokci 96.

Oprocz tych znajdnie się izosty łan w Woytowstwach y dobrach
Krolewskich ktory się *Cbełmiński* zowie, dáleko większy nad inne.

Ten w zdłuż liczy Morgów 30. A sznurów 90. A prętów 900.
A łokci 6750.

W szerz Morg - 1. á sznurów 3. A prętów 30. A łokci 225.
Morg zaś ieden zamyka w sobie sznurów 3. á prętów 30. á łokci 220.
Bo ieden sznur liczy prętów 10. ieden sznur łokci połosa.

6. *Mila* Z Łacińskiego *Milliare* według pierwfzey swoiey sygnifi-
kacyi jest wymiar długości drogi na kroków Geometrycznych *mille* to jest
1000. A łai Geometrycznych 8. Jákiey miary zwyczajne są mile Włofkie
y Angielskie. Mile Polskie nie po wfzyftkich Prowinnyach są iednakowe.
Atoli do trojskiego wymiaru redukować się mogą. Jedne są ktore liczą
w sobie mil Włofkich 4. to jest kroków Geometrycznych 4000. á łai 32.

Drugie ktoreśliczą mil Włoskich pół pięty: to jest krokow 4500. á stay 36. Trzecie ktore liczą mil Włoskich pięć to jest krokow 5000. á stay 40. Atoli pospolitze są pierwsze. Lubo znajdują się y większe, iáko to Podolskie, y mniejsze.

Kładę tu differencyą mil między sobą, ktore się znajdują w pryncypalnych Państwach Europy, á liczka ich jest wymiarem iednego gradusu cyrkułu naywiększego całego okrągu ziemi. Cyrkuł bowiem naywiększy sfery ziemney dzieli się według Geografow ná gradusow 360. ieden zaś gradus zabiera mil 15. takich, ktorych każdy liczy po mil Włoskich 4. to jest krokow Geometrycznych 4000. Gdyż cały cyrkumferencyi ziemi według cyrkułu naywiększego liczą Geografowie takichże mil 5400.

Mil zwyczajnych Polskich ieden gradus zabierających - 15.

| | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|-----|
| Czyni Niemieckich | - | - | - | - | - | 15. |
| Węgierskich | - | - | - | - | - | 12. |
| Szwedzkich y Duńskich | - | - | - | - | - | 12. |
| Norweskich | - | - | - | - | - | 10. |
| Szwajcarskich y Bawarskich | - | - | - | - | - | 13. |
| Francuskich | - | - | - | - | - | 20. |
| Włoskich | - | - | - | - | - | 60. |
| Hiszpańskich y Portugalskich | - | - | - | - | - | 18. |
| Moskiewskich Wierstow | - | - | - | - | - | 90. |

Gdyż według niedawney w Moskwie ordynacyi stanęło; Aby iedna mila Moskiewska liczyła tylko 500. Których sześć wchodzi w iedną milę Polską á 4. Włoskie.

Względem pomiarkowania podroży, naylepszy jest wymiar drogi u Chineńczykow. U ktorych trzy są miary drogi. Jedna się zowie *Li*, ktora liczy w sobie krokow 300. Druza jest *Pu*, ktora zamyka 10. *Li*, to jest krokow 3000. Trzecia jest *Uchan*, ktora zamyka 10. *Pu*, to jest krokow 30000. y zwyczajnie jest droga dnia iednego, przez godzin 10. Zaczem podróżnemu ná iedną godzinę przypada uść krokow Geometrycznych 3000: to jest krokow zwyczajnych 6000. Gdyż krok Geometryczny zabiera zwyczajne dwa kroki. Który wymiar drogi jest proporcjonalny pieńszemu. Poniewaz przez experyencyą iawna, iż wolno y wolnym krokiem idący, póspolicie uידzie na kwadrans krokow 1500. Dwa zaś *Uchan*, to jest dwóch dni droga zabiera ieden gradus cyrkułu naywiększego sfery ziemi. A zátym dwa *Uchan* są proporcjonalne milom Europejskim wyżej specyfikowanym. 7.

7. Według różności towarów, y rzeczy czyli to do napoju, czyli do odzieży, lub pokarmu, albo innego używania ludzkiego służących postanowione są rozmaite miary, a te w iednym kráiu więkšie w drugim mnieysze. Które się tu specyfikują.

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Łaszt Gdański liczy korcy - 60. | Łaszt śledzi beczek - - 12. |
| Korzec Gdański garcy - - 18. | Sorok soboli sztuk - - 40. |
| Korzec Sandomirski garcy - 24. | Łaszt wapna gaszonego skrzyń 16. |
| Korzec Lubelski garcy - 36. | Skrzynia wapna tak - - 12. |
| Bella pápiery ryz - - 10. | Bunt zámyka liczbę - - 15. |
| Ryza liber - - - - 20. | Tuzin ma liczbę - - - 12. |
| Libra pápiery arkuszy - 24. | Kopa liczbę - - - - 60. |
| Bella sukna postawow - 20. | Mędel liczbę - - - - 15. |
| Postaw sukna łokci - - 32. | Sążeń łokci - - - - 3. |
| Sztuka płotna łokci - 100. | Arszyn Ruski pięć ćwierci łokcia |
| Puśfetek łokci - - - 50. | Krakowskiego. |

INFORMACYA STATYCZNA

O wagach, y monecie.

XXVI. Do wáżenia różnych towarów, rozmaite zinwetowane są ciężary, które ten albo ow szacunek czynią rzeczom według taxy y estymacyi ludzkiej. Których nazwiska są te.

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Cetnar ma kamieni - - 5. | Cefka łotow - - - - 2. |
| Cetnar Krakowski funtow - 130. | Łot gran - - - - 6. |
| Kamień Krakowski funtow 26. | Grzywna metalu łotow - 16. |
| Kamień Warszawski funtow 24. | Grzywna kwintli - - - 64. |
| Kamień Lwowski funtow 36. | Grzywna kárstow - - 24. |
| Kamień Gdański mały funt. 24. | Karat gran - - - - 4. |
| Kamień Gdański wielki funt. 36. | Schiffunt Gdański funtow - 120. |
| Funt ieden ma łotow - 32. | Grzywna złota, czer. złot. - 56. |
| Łot ma kwitli - - - 4. | Funt złota czerw. złot. - 112. |
| Uncya łotow - - - 2. | |

Atoli te wagi według ustawy różnych krajów lubo iednego imienia, niejednako w żą, tu mniej, indziej więcej. Samego tylko funta kładę tu dyffereney. Biorę za normę funtow Rzymskich 100. czyniąc proporcyą do liczby funtow w innych Państwach, siła gdzie wynoszą. Zkąd zmiarkować łatwo w którym kráiu funt więkizy lub mnieyszy. Według komputu X. Schotta.

Rzymskich

| | | | |
|-------------------------------|------|---------------------|------|
| Rzymskich funtów | 100. | Florentskich | 100. |
| Czynią Krakowskich blisko | 93. | Paryskich | 76. |
| Gdańskich | 97. | Madrytskich | 80. |
| Lwowskich | 95. | Konstantynopolskich | 70. |
| Poznańskich | 94. | Sztokolmskich | 96. |
| Toruńskich | 96. | Londyńskich | 81. |
| Warszawskich | 107. | Antwerpskich | 80. |
| Wileńskich | 112. | Amszterdamskich | 76. |
| Kijowskich | 128. | | |
| Krolewieckich | 110. | | |
| Wrocławskich | 96. | | |
| Wiedeńskich | 69. | | |
| Praskich y Lipskich | 96. | | |
| Norymberskich | 77. | | |
| Drezneńskich y Frankofurskich | 76. | | |
| Wepeckich | 124. | | |

XXVII. Do ważenia towarów, lub iakichkolwiek ciężarów, dwi-
 łąki jest z inventowany instrument. Pierwszy *Szale*, drugi
Wagi. Szalom nad wagi większe czyni zalecenie *Wolff*. Dla racyi
 danych w Informacyi Elementarney pod liczbą XII. W tym tylko
 wagi przechodzą szale. Ze te do ważenia wiele y różnych od siebie
 potrzebą ciężarów, funtów, pułfuntów, ćwierć funtów, kámi-
 eni, cetnarów &c. Tamte zaś jednym ciężarem-ktożkolwiek towary
 odważyć mogą.

XXVIII. Atoż dziwnie sztucznym sposobem y ná szalach możesz
 zważyć towar zacząwszy od jednego do 40. funtów ważący, iakkol-
 wiek uciążać będzie ná funty, cztery tylko mając gwichty, to jest
 ciężary. Pierwszy któryby ważył funt 1. drugi funtów 3. Trzeci fun-
 tów 9. Czwarty 27. A przydawły piąty ciężar ważący funtów 81.
 Szósty funtów 243. Takimi ciężarami zważył ná funty towar ważący
 funtów 364, y którykolwiek inny niży tej liczby. Chciałbyś bowiem
 towar zważyć pięć funtów? tobyś ná jednej szali położył towar,
 przydawły do niego gwicht funtowy y trzyfuntowy, a ná drugiej
 szali położył gwicht dziewięć funtowy. Chciałbyś zważyć towar sześćna-
 stofuntowy? tobyś ná jednej szali położył towar, przydawły do niego
 gwichty trzyfuntowy y dziewięć funtowy, a ná drugiej szali położył
 gwichty

gwichty funtowy y dwadzieścia siedm funtowy. Uczyniwszy tedy subtrakcyą funtow przydanych do towaru, z funtow położonych na drugiej szali, reszta oznaczy liczbę funtow towaru. Kto obfzerniey chce być informowany w sposobách ważenia rzeczy, niech czyta „Statykę” *X. Schotta X. Solskiego, Wolffa &c.*

O Monecie Starodawney.

XXIX. Wiedzieć należy iż Starodawnych wieków, osobiwie u Rzymian, Grekow, Hebraiczukow, niezaywano cechowanych pieniędzy. Ale tylko w kupnie y w sprzedaży służyły metale według wagi. Ani figurowana ani cechowana miedź, srebró, złoto, według mnieyszey lub więkšzey wagi y iey nazwiska, mnieyszą lub więkšzą u ludzi miała słymę, a według tey była taxa rzeczy. Co po dziś dzień zachowują Chineńczykowie. J tak u dawnych Rzymian sławna była waga nazwana. *As* to iest funt ważący metalu. Funt metalu miał łwoi wydział na rowne części 12. Z ktorych jedna zwała się *Uncia*. Dwie *Sextans*, to iest szosta część funta. Trzy *Quadrans*, to iest czwarta część funta. Cztery *Triens*, to iest trzecia część funta. Pięć *Quincunx*, to iest 5. uncyi. Sześć *Semis* to iest połowę funta. Siedm *Septunx*, to iest 7. uncyi. Osm *Bes*, czyli *Des*. Dziewięć *Dodrans*. Dziesięć *Dextans*, czyli *Detunx*. Jedenaście *Deunx*.

XXX. Za czasem Rzymianie zaczęli zażywać pieniądze cechowanych, y nazywali ie *nummus*. Piędzdz każdy szacunek swoi nie tak brał od materyi metalu lub wagi, iako od cechy. Pierwszy piędzdz najmnieyszy był *As*. Drugi *Quinarius*: to iest tyle pięć szacowny iak jeden *As*. Trzeci *Denarius*: to iest tyle dziesięć iak *As* szacowny. Czwarty *Sestertius*: to iest puł trzecia iak jeden *As* szacowny. *Sestertium* jedno, u Rzymian znaczyło tyśiąc *Sestertios*. Dwa *Sestertia*, znaczyło dwa tyśiąca *Sestertios*. Zaczym 10. *Sestertia*, znaczyło 10000. *Sestertios*. J tak dalej. Jedno *Sestertium* według komputu *Sneliusza* wynosi czerwonych złotych 35. Zaczym gdy *Svetonius* napisał. Jż *Caligula* na biesiadach w jednym roku przemarnował dwadzieścia kroć tyśiąc tyśięcy *Sestertia*. Wynosi to czerwonych złotych 675000000.

U dawnych Attykow, Grekow, y Hebraiczukow były te monery. *Drachma Mna* albo *Mina*. *Talentum*. U Attykow y Grekow *Drachma* była setna część iedney *Mny*. Bo *Mna* ważyła sto *Drachm*.

Mna była

Mna była sześć dziesiąta część jednego talentu. Bo *talentum* ważyło 60. *Mnas*. Atoż u Hebrayczyków lubo też była denominacya monety, irszy jednak, bo tyle dwoy szacunek. *Drachma Hebrayfska* ważyła dwie drachmy Attyckie. *Mna* także dwie *Mnas*. *Talentum* także dwa talenta. Oprocz tey monety był u Hebrayczyków *Siclus*: który albo znaczył wagę, albo monetę. Jeżeli wagę? to znaczył dwudziestą czwartą część funta. Jeżeli monetę? znaczył puł: uncyi srebra. Inaczej się zwiał *Argenteus*, to jest Srebnik: a liczył w sobie cztery drachm Attyckich srebra.

Tey monety według *Toloffana* radukcyą czyni X. *Tylkowski* na Polską monetę. Ale na ten czas, kiedy grozł Polski tenże miał wólcw co y Niemiecki *kraycar*, to jest terazniejszy dwu. Taler bity szedł w złotych trzech. Czerwony złoty w złotych sześciu.

Drachma Grecka czyni groszy - 5. Hebrayfska groszy 10.

Mna Grecka czyni talerow - 15. Hebrayfska talerow 30.

Talentum Greckie czyni talerow 750. Hebrayfskie talerow 1500.

Siclus albo srebnik Hebrayfski, cztery liczący drachmy, czyni groszy 20. Więc 30. Srebników za które od Judasza był sprzedany Chrystus JESUS, wynotzą groszy Pruskich albo *kraycarow* 600. to jest złotych Pruskich 20.

O monecie terazniejszey Rzymskiej

XXXI. W Rzymie samym y w Państwie Papieskim (iako więc mowią *in statu Pontificio*) ta idzie moneta.

Quadrini. Mezo Baioki Baiok. Mezo Groszi. Mezo Julii. Julii. Pauli. Tefloni. Skudi. Piastry.

Kwadrynow 5. idzie w jeden Baiok. To jest jeden Baiok ma w sobie kwadrynow pięć.

Kwadryn, czyni iakoby pułtora szeląga nąszego.

Baiok, waży iakoby poł ośma szeląga nąszego, według kurrencyi tameczney iżostaka bitego. Ktory u nas czyni groszy 12. y szelągów 2. Jest to miedziana moneta trochę większa iak nasze szelągi.

Baiok, zaś jest to dziesiąta część Juliusza. Bo *Juliusz* ma w sobie 10. Baioków. Jest y to miedziana moneta.

Mezo Baiok, to jest poł Baioka: ktorých *Juliusz* ma w sobie 20.

Mezo Julius, to jest poł Juliusza, ma w sobie 5. Baioków.

Paulus albo *Juliusz* też sama jest moneta, tylko się od różnych dwóch *Papieżow* nazywa. Grosz

Grosz Włoski czyni poł Juliusza: iakoby nasz szostak bity.

Mezo Grosz, ma w sobie Baiokow poł trzecia. W Juliuszu Mezo Groszow zawiera się 4.

Teston ma w sobie Juliuszow 3. Na naszą monetę rachując Teston czyni dwa tyńfy. Bo Juliusz, iako poſpolicie rachuią, zawiera w sobie nasze dwa szostaki bite.

Szkut ieden, kiedy się rachuię pojedynkowymi Juliuszami, ma w sobie Juliuszow 10. To iest naszych szostakow bitych 20.

Szkut *in Specie*, to iest całkowity, który się nazywa *Piaſter*, droższy iest. Bo zawiera w sobie poł iedynaſta Juliusza, albo 10. Juliuszow, y 5. Baiokow. Na naszą monetę 21. szostakow, albo 7. tyńfow.

Jeſzcze iest Szkut który się nazywa *Scutum auri in auro*, który niedochodzi czerwonego złotego. Ale ma w sobie 16. Juliuszow y poł. To iest czyni Szkut ieden srebrny y poł ſiodma Juliusza; albo naszych 11. tyńfow. Więć troiaki Szkut się bierze w Rzymie. Pierwszy kiedy *in equivalenti* drobniejsza moneta się płaci, náprzykład Testonami, albo Juliuszami, tedy nie czyni więcej nad 10. Juliuszow. Drugi Szkut srebrny *in Specie*, który iest droższy poł Juliuszem. Trzeci Szkut w złocie, iako się rzekło.

Czerwone złote nieiednako w Rzymie idą. Czasem po 18. Juliuszow, to iest naszych tyńfow 12. Czasem po 17. Juliuszow, to iest tyńfow 11. y szostaku. Uważaią w nich wagę. Kiedy iest dobrej wagi, która w Rzymie iest więkſza niż w Polſzcze, to dadzą zań 18. Juliuszow. Doſtanie y po poł dziewiętnaſta. Jeſzeźeli nie będzie Rzymskiej wagi dowożał, tedy za każde granum, ile ich nie dowoża, wytracaią poł trzecia Baioka, albo Mezo Grosz ieden, to iest poł szostaka.

Jeſzcze iest czerwony złoty Włoski, który się nazywa *Dapia* albo *Dapla*. Ma w sobie trzy ſzkuty albo 30. Juliuszow.

Trzeba się w Rzymie wyſtrzegac *Piſtolow*. Są to czerwone złote Francuſkie. We Włoſzech ſą mnieiſzey wagi niż Węgierſkie. W Rzymie żadney inney monety obcey nie biorą, tylko Rzymską, oprócz Czerwonych złotych. Juliusze Rzymskie biorą po całej Włoſkiej ziemi, bo iest srebro nie mieſzane.

O monecie Włoſkiej.

XXXII. Już za niſz w Rzymie idzie moneta w Pańſtwie Weneckim.

Jako to *Solidi. Ma. kiatti* Lry albo *Libry. Philippi. Dukary.*

Cekiny.

Aa

Solidus

Solidus jest to 'miedziana moneta, wazy Wenecki ieden szeląg, nąznych półczwartą szeląga.

Markietti albo *Mezo Solido*, iest poł solida Weneckiego.

Solidus ma w sobie poł Baioka Rzymskiego. *Solidi* 10. czynią Baiokow 5. albo poł Juliusza, to iest nąz szostak bity.

Lyra albo *Libra*, po Niemiecku *Lunt*, ma w sobie Juliusz ieden, albo dwa szostaki bite.

Philippus ma w sobie Juliuszow 10. W tey cenie tylko się udaie *in statu Veneto*, około Miranduli y Mantui. Ju statu zaś Papali tylko czyni Juliuszow 9.

Dukat iest srebrna moneta isk nąz talar bity. Ma w sobie *Liras* albo *Libras* 6. y *Solidos* 4. Albo Juliuszow 6. y Baiokow 2.

Czerwony złoty Hollenderski lub inży. byle był ważny idzie wszędzie, lubo nie iednako. Ju *statu Veneto* byle był ważny dadzą zań Lyr 16. Solidow 15. Płacząc za towar może go udąć po Lyr 21. Na zaaman może zań dostać Lyr 18. lub 19. lub 20. według czalu.

Cekin, to iest czerwony złoty Wenecki idzie po Lyr 17. Gdy będzie nowy. y ważny dadzą Lyr 21. lub 22.

Za *Tyrolim* od kinzy zaczyna się moneta Wenecka, y biorą onę aż do *Ferrarza*.

Przeştroga dla Peregrynantow, osobliwie po Imperium y Włochach. Aby czerwone złote nie zamieniali rżem za wiele monety. Gdyż ta ledwo nie co raz inża według wielości Państw udzielnych siężę.

O monecie Niemieckiey ná Slasku y w Austryi.

XXXIII. **W** tych kraiach idą *Feningi*, *Kraycary* Czeskie, albo *Grosze* Niemieckie, *Szostaki*, *Orlanki*, *Guldeny*, *Tälary*, *Pułtalarki*.

Fening ieden, iest naydrobniejsza moneta, nakształ nązszego poł grosza. Bo dwa *Feningi* czynią nąz grosz ieden. Takich *Feningow* w Groszu Niemieckim zawiera się 12.

Kraycar ma w sobie 4. *Feningi*; to iest nąznych groszy dwa. Takich *kraycarow* wchodzi trzy w ieden grosz Niemiecki.

Czeski to czyni co grosz Niemiecki. Dwa Czeskie wchodzi w ieden Szostak bity.

Szostak Niemiecki ma w sobie dwa Czeskie y dwa *kraycary*. Niby Polskich groszy 16.

Orlanka

Orlanka ma w sobie groszy Niemieckich pięć, y dwa kraycary.
Gulden, iedno co *Ryński*, to iest złoty Niemiecki. Zawiera w sobie Czeskich 20. To iest nązrych Szoftakow bitych 10. Waży dwa złote Pruskie.
Talar bity Niemiecki y Francuski ma w sobie Czeskich 40. to iest bitych Szoftakow 20. Albo dwa złote Ryńskie. Zaczym *Pół Talar* Niemiecki albo Francuski iest ieden Ryński, to iest nązrych Szoftakow 10. *Cwierć Talara* iest pół złotego Ryńskiego.

Talar bity Hollenderski y inne w Niemczech niepopłacaia. Ma w sobie tylko w sobie czeskich 32. lub 33. to iest circiter szostakow bitych 16.

Czerwony złoty dobry y ważny czyni trzy złote Niemieckie y groszy 10. To iest tynfow 11. y szostakow 2.

O monecie Moskiewskiey.

XXXIV. **W** Moskwie idą Czerwone złote. Ruble. *Pautyniki*. *Pół Pautyniki*. *Piać Autyniki*. *Grywienniki*. *Pół Grywienniki*. *Antyny*. *Kopieyki*. *Dziennuszki*. *Poluzki*. Ktorey monety cena iest taka.
Czerwone złote Hollenderskie y inne Cudzoziemskie idą po złotych 18. *Czerwone złote* Moskiewskie iż są ważniejsze idą po złotych 20.

Ruble albo *Rublowki* idą po złotych 10. Teraz w Moskwie y talary bite tak idą iak *Ruble*.

Pautynik iest to pół Rubla: waży złotych 5. Albo kopieiek 50. *Bo Rubel* ma w sobie kopieiek 100.

Pół Pautynik iest ćwierć Rubla, to iest pół trzecia złotego; albo kopieiek 25.

Piać Autynik, ma w sobie 5. *Autynow*, to iest kopieiek 15.

Grywiennik ma w sobie 10. *Kopieiek*, niby nasz Polski złoty.

Pół Grywiennik ma w sobie kopieiek 5.

Autyn ma w sobie 3. kopieyki

Kopieyki idą po trzy grosze.

Dziennuszka ma w sobie pół kopieyki.

Poluzka, iest czwarta część kopieyki.

Szoftak bity Polski na pograniczu Moskiewskim idzie za 5. kopieiek.

O monecie Węgierskiey.

XXXV. **W** Węgrzech idą *Pieniądze*. *Groszliki*. *Kraycary*. *Troiaki*. *Grosze*. *Piątaki*. *Maryasze*. *Talory*. *Półtalerki*. *Czwartki*. *Furynty* albo złote Węgierskie. Ktorey monety cena iest taka.

Pieniążek albo *Pieniąż*: jest moneta naydrobniejsza srebrnomiedziana, niby grosz Polski, na szelągi: ale te tam nie idą.

Grosz: jest moneta srebrno miedziana, półtora pieniążkow, niby półtora gólsza ważąca.

Korona: jest moneta srebrnomiedziana, w którą wchodzi dwa pieniąże, niby dwa grosze Polskie.

Trojak srebrny w który wchodzi pieniążow trzy, á krayerow półtora.

Grosz Węgierski iedenże co y Niemiecki, czyni pieniążow 6. *Grosz* szlikow 4. krayerow 3. á groszy Polskich 6.

Piątka srebrny: nakłada szonaka bitego, czyni groszy Węgierskich dwa y dwa pieniążow: to jest groszy Polskich 14.

Maryasz srebrny iak orłanka: czyni groszy Węgierskich 6. y krayerow dwa. To jest groszy Polskich 34.

Furyn albo złoty Węgierski, wynosi na złotych trzy y groszy 22. Polskich. Od Ryńskiego albo złotego Niemieckiego, tanizy niby 18. groszami Polskimi.

Jdą w Węgrzech oprócz tey monety, Cwiartki, Połtalarki, Talary bite, Czerwone złote: y według tamedzney monety swoje mają taxę:

O monecie Tureckiey.

XXXVI. **B**ir *Achze* jest naymniejsza w Turczach moneta, to jest Tureckie grosze. Ktory grosz wynosi na Polskie szelągi 4. ale te tam nie idą.

Bir Para waży Achczow 3.

Bir Urub waży Achczow 45.

Bir Tult waży Achczow 60. To jest złotych dwa Tureckich.

Iarem Aflan waży złotych trzy Tureckich.

Bir Aflanne albo *Lew* czyni złotych sześć Tureckich.

Bir Attut to jest czerwony złoty, czyni Lewow 3. á złotych Tureckich 18.

Fundib Laityn jest drugi czerwony złoty za Sołtana *Mustafa* bity, á teraz idący po złotych Tureckich 22.

Ta moneta jest w Stambule y poblizszych kraiach. Bo po inszych Tureckich kraiach inna moneta idzie.

O monecie Polskiej.

XXXVII. **N**ie jest to baika, że u starodawnych Polakow niektóre że skory.

ze skóry pieniądze bito, aż do *Wacława* y *Władysława Łokietka* Królów Polskich. Jako świadczy *Clemens Janitius* y *Alexander Guagninus*. Ależ to nie wiżyńska taka skorzana moneta była, ale tylko drobna. Ani samych Polaków pierwiza inwencya. Bo *Plutarchus* świadczy iż za *Numy Pompiliusza* groźne skorzane w czyniżu brano. A *Plinius* z imię *Pecunia* wywodzi a *pecudum* *corio* iż u Rzymian skóry cechowano za miast pieniądze. Świadczy także o Lacedemonczykach *Stobaeus*, o Kartagineńczykach *Plato*, iż u nich skorzana popyłająca moneta. I lepsze czasy były gdy bitye ze skor odzierano na pieniądze, a niżeli teraz, gdy y gdzie ubogich ludzi ledwie nie ze skóry łupią na czyniże y podatki.

Atoli y z kruszców bita moneta daleko inną taxę miała dawnymi czasy w Poltze, a niżeli ma teraz. Bo według najdrobniejszyey monety taxowano rzeczy pieniążkami: ktorych 18. liczono w groź.

Czwartak, był srebrnik drobny, albo poczworny groź Polski, według starey ceny, iednegoż szacunku, co *Juhusz Wiołski*.

Piętak był srebrnik drobny, pięć groźy szacowany.

Urt była srebrna moneta, czwarta część srebrnego talara:

Złoty StaroPolski była moneta tak złota iako y srebrna, według Konstytucyi Polskiej w roku 1496. za *Iana Alberta* Króla Polskiego ważąca groźy 30. takich, iakich teraz wynosi kraycarów 60. Ten złoty iezeli był ze srebra, zwał się, *Talar srebrny*. Iezeli ze złota, zwał się *Talar złotowy*. Inny się zwał *Talar stary*, groźy 35. potym 40. Za czasem 50. daley 75. groźy ważący.

Złoty czerwony też iako y teraz iest wagi, rozmaity y dawnych czasów miewał walor. Jako to za *Kazimierza IV.* chodził po groźy Niemieckich 14. za czasem po 30. Około roku 1580. poskoczył po groźy 50. Potym co raz więcej po 60. po 70.

Tymi czasły w Krolestwie Polskim najdrobniejszy moneta y ta sama iest miedziana, nazwana *Szećąg*, ktorych trzy liczy się w ieden *Groź*.

Grzywna Polska iest to liczba pieniężna, ktora liczy w sobie groźy Polskich 48.

Kopa Litewska iest także liczba pieniężna, ktora czyni poł trzecia złotego.

Złoty Polski liczy groźy 30.

Srebrna zis moneta są *Traki*. Ktorich walor groźy.

Szoścaczki ktorich walor

3.

groźy. 6.

Szoślaki

| | | | |
|--|---|---|------------------------------|
| <i>Szysłaki</i> których walor | - | - | groszy 12. y 1/2 lzelagow 2. |
| <i>Orłanki</i> (nie wszędzie y nie iednako idą, złotego nigdzie niedochodzą. | | | |
| <i>Tynsy</i> których walor | - | - | złoty 1. y groszy 8. |
| <i>Cwiartki</i> których walor | - | - | złotych 2. |
| <i>Półtalarki</i> których walor | - | - | złotych 4. |
| <i>Talary białe</i> których walor | - | - | złotych 8. |
| <i>Czerwone, złote</i> których walor największy złotych. | - | - | 18. |

I N F O R M A C Y A

Najciekawsza, najpotrzebniejsza, najpozyteczniejsza.

Tym wszechmocność Boska dystryngowała człowieka od innego na ziemi żyjącego stworzenia. Ze lubo co do ciała, iego zmysłów, y własności coś mu pospolitego dała co y bestyom, praśwu, rybom. Bo w tym punkcie wiele bestyi przechodzi doskonałość ciała ludzkiego. Gdyż śliciejszy lew, przebieży w biegu ieden lub dwa; od natury uarmowane pazurami, zębami, rogami wiele bestyi ku swoiey chronię. Odziane z natury futrem, iż inney odzieży niepotrzebują. Praśwo po powietrzu się unosi, ryby w wodzie pływają, czego człowiek nie dokáže. Atoli iedną rozumną duszą te stworzenia materialne celuie człowiek. I coś trochę od Aniołów umniejszony iamaż okazytelnego ciała własnością. Samego Boga obraz co do rozumney duszy na sobie mając wykontersktowany. Zaczem nie uroda ciała, nie fortuna, nie doczesny honor, y słyna człowiekiem czynią, y zalecić powinny kogo, lew rozum y umiejętność. Tę zeznał prawdę niemniej bog ty iako y naley Salomon Prov. 3. *Błogosławiony człowiek, który znatał mądrość, y obstaie w roztropność. Lepšie iay nabycie niż kupczenie srebrem y złotem. Droższa jest nad bogactwa. Wszelkie dostatki poić z nią nie mogą w kumparacyi.* Gdyż zaś umiejętność honor y fortuna wie. A bez umiejętności honor y fortuna zaś nic. Zeznał to z własney experyencyi tenże mędrzec. Sap. 7. *Wszystkie dobra oraz mi przysięd, z umiętliwości, y niezliczona uczciwość przez ręce iey. Mądry mędrz ludzmi dziedziczy. będzie honor, y imię iego żyć będzie na wieki.* Eccl. 7. *Obruciłem się do uwagi mądrości: co by był człowiek, aby mógł poić za Królem Stworcą swoim? J obaczylem iż tak przechodzi*

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Jego lunacye. | V. |
| Zaćmienia Xiężycy fundament. | VII. |
| Jego obrot y wymierzanie czasu. | IX. |
| Odległość od ziemi y wielkość. | X. |
| Natury wilgotney. | XI. |
| Słońca istota. | XII. |
| Jego obrot pięcioraki. | XIV. |
| Zaćmienie. | XVIII. |
| Odległość od ziemi y wielkość. | XX. |
| Różne apparencyje słońca. | XXI. |
| O pięciu innych planetach. | XXII. |
| O Wenusie y Merkuryuszu. | XXIII. |
| O Marsie. | XXIV. |
| O Jowiszu. | XXV. |
| O Saturnie. | XXVI. |
| Niektóre o planetach kwestye. | XXVII. |
| O gwiazdach | XXVIII. |
| O różności gwiazd. | XXIX. |
| Konstellacye Zodyczne. | XXXI. |
| Konstellacye Połnocne. | XXXII. |
| Konstellacye Południowe. | XXXIII. |
| Odległość od ziemi y wielkość gwiazd. | XXXV. |
| Jch obrot. | XXXVI. |
| O kometach y nowych gwiazdach. | XXXVII. |
| O prognozykach z apparencyi komet. | XXXVIII. |

W PRAKTYCE ASTRONOMICZNEY.

| | |
|---|--------------|
| Sposob wynalezienia lunacyi podać Reguła. | I. |
| W którym znaku kiedy zstaie Xiężyc? | II. |
| <i>Przeestroga. W podany tablicy X. Schentywaniego w każdym kwadraciku
dzień trzeci lub drugi partycypane z znaku w niższym kwadraciku
położonym.</i> | |
| Który dzień Xiężycy tego lub owego dnia słonecznego? | III. |
| Sposob wynalezienia linii południowej. | IV. |
| W którym znaku y gradusie kiedy zstaie słońce? | V. |
| Dzień Solstitium y zquinoctium. | VI. |
| Fundament prognozykow odmiany powietrza. | VII. y VIII. |

W JNFORMACYI CHRONOGRAFICZNEY.

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| O czasie Astronomicznym. | I. |
| O czasie Astronomicznym słonecznym. | II. |
| O czasie Astronomicznym Księżycowym. | III. |
| O czasie politycznym albo pośpolitym. | IV. |
| O czasie słonecznym pośpolitym. | V. |
| O roku pośpolitym dawnym. | VII. |
| O roku Juliuszowym. | X. |
| O czasie Księżycowym. | XI. |
| O czasie kościelnym. | XII. |
| O kalendarzu Juliuszowym. | XIII. |
| O kalendarzu Kościelnym dawnym. | XVI. |
| O defektach kalendarza dawnego. | XIX. |
| O poprawie kalendarza starego. | XXII. aż do XXXII. |

W PRAKTYCE CHRONOGRAFICZNEY.

| | |
|--|-------|
| Czy przestępny, czy pośpolity, y który po przestępnym rok? Reguła. | I. |
| Który rok setny przestępny, który pośpolity? | II. |
| Sposób wynalezienia złotej liczby. | III. |
| Sposób wynalezienia Epakty. | IV. |
| Sposób wynalezienia litery. Niedzielney. | V. |
| Sposób wynalezienia liczby Indykcyi Rzymskiey. | VI. |
| Kiedy w którym roku przypada Wielkanoc? | VII. |
| Wszystkich świąt w każdym roku dzień kadencyi. | VIII. |

W JNFORMACYI ASTROLOGICZNEY.

| | |
|---|------------------|
| O prognostrykach Czarnoksiężskich y Czarowniczych. | I. |
| O prognostrykach zabobonnych y proźnych obserwacyach. | II. |
| O prognostrykach Genetliackich. | V. aż do XI. |
| O prognostrykach Chiromancystów. | XII. aż do XV. |
| O prognostrykach Fyzjognomicznych. | XVI. aż do XIX. |
| O prognostrykach że inu formowanych. | XX. aż do XXIII. |
| O prognostrykach Astrologicznych. | XXIV. |
| Prognostryki o burzach y wiatrach. | XXVII. |
| O deszczu, śniegach, albo pogodzie. | XXVIII. |
| O piorunach, | |

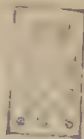
W PRAKTYCE GEOGRAFICZNEY.

| | | |
|--|---|------------|
| | O sferze Geograficznej Astronomicznej y Armillarnej, informacya. | I. |
| | Sposob ustawiania tych sfer według partykularnego mieysca | Reguła. I. |
| | Wynalezienia elevationis poli każdego mieysca. | II. |
| | Wynalezienia długości iakięgo mieysca. | III. |
| | Wynalezienia ná sferze punktu swemu zgodnego mieyscu. | IV. |
| | Wynalezienia odległości ná mile mieysca od mieysca. | V. |
| | Wynalezienia ná każdy dzień słońca, w którym iest znaku y gradusie. | VI. |
| | Weścia ięgo dzień ná iaki znak. Świąt w roku. Nazwisk wiatrow. | VII. |
| | Godziny wschodu y zachodu: Długości dnia y nocy. | VIII. |
| | Ktora iest kiedy godzina w którymkolwiek cudzym kraiu. | IX. |
| | Kiedy południe albo północ w jakim kraiu danego czasu? | X. |
| | Cyrkumferencya cyrkutu. naywyższego ziemi ná mile. | XI. |
| | Ktore, ktorego czasu, y gdzie się znayduią gwiazdy ná niebie? | XII. |
| | O Mappach informacya. | II. |
| | Szerokość y długość Geografic: z mappy poznać danego mieysca | Reguła. I. |
| | Mieysce ná mappie każdemu służące miastu, miasteczkowi y wsi. | II. |
| | Odległość wieysca od ięgo mieysca ná mile. | III. |
| | Ják iest Clima względem ięgo mieysca. | IV. |
| | Reszta własności Mapp. | V. |
| | Szerokości y długości Hellas. | II. |
| | Miasteczek Polskich tabel. | III. |
| | Climata wszystkich krajow ziół. | IV. |
| | Wzrosty Polskie. | V. |

| | |
|--|--------|
| O wygodney strukturze. | XV |
| O ozdobney strukturze. | XVI. |
| O kolumnacyi w poſpolitoſci. | XVIII. |
| O różnicy kolumnacyi. | XXI. |
| O częſciach ſkładających kolumnacyę. | XXIII. |
| Wymiar częſci kolumnacyi ſławnych Architektow. | XXIV |
| Jaka ma być wysokość wg ſtatuy na wieży. | XX |
| O ułożeniu kolumnacyi y międzyſłupiu. | |
| O ozdobienu częſci kolumnacyi. | |
| O innych ozdobach ſtruktury. | X |
| O Architekturze Koſcielney. | XL |
| O Architekturze poſpolitey mieſzkanu ludzkiemu akkommodowanej. | |
| O proporcyi poſpolitszych częſci ſłabej ſtruktury, co do otworu. | X |
| O oknach. | XLV |
| O pawimentach ſuffitach y ſklepieniach. | XLVII. |
| O piecach kominach y kominkach. | L. |
| O ſchodach y dachach | LIII. |
| O obligacyi Architekta. | LVII. |

W ARCHITEKTURZE WOJENNEY.

| | |
|--|------|
| Czy potrzebne fortece w ſwym Paſtwie, czy nie? | I. |
| O ſpoſobnieyſzym mieyſcu fortec. | II. |
| Czy ſtarciwiecka, czy teraznieyſzey mody fortyfikacya lepsz? | IV. |
| O częſciach pryncypalnych ſkładających fortecę. | VI. |
| Reguły uniwerſalne ſłużące do abryju y ſławiania fortec. | VII. |
| Wymiar angułów pryncypalnych. | |
| Wymiar linii pryncypalnych. | |
| Sposob do... | |
| O... | |



I.
II.
IV.
VI.
VII.

900



Biblioteka Jagiellońska



stdr0021691



Adalbert
Bystrozonski